42793 | A

presented by
Dr. Webster
1. Asst. Surgeon
Recd 19 Dec 1839

PRÉCIS PRATIQUE

ET RAISONNÉ

DU DIAGNOSTIC.



Librairie médicale de Germer Baillière.

AIMÉ ET BOUCHARDAT. Manuel complet du Baccalauréat ès-sciences mathématiques et physiques, contenant les mathématiques, la physique, la chimie, la zoologie, la botanique, la minéralogie et la géologie. 1 fort vol. grand in-18 de 800 pages, avec fig. 1838. 6 fr.

CHOMEL. Leçons de Clinique médicale, faites à l'Hôtel-Dieu de Paris, recueillies et publiées sous ses yeux par MM. les docteurs Genest et Requin. 1834 et 1837, 2 vol. in-8. 14 fr.

CAYOL. Clinique médicale, suivie d'un Traité des maladies cancéreuses. Paris, 1833, 1 vol. in-8. 7 fr.

DUBOIS (D'AMIENS). Traité de pathologie générale. 1837, 2 vol. in-8. 14 fr.

COSTER. Manuel de médecine pratique, basée sur l'expérience; contenant le diagnostic, le pronostic et le traitement de toutes les maladies internes, et suivi de deux Tableaux synoptiques des empoisonnements. Paris, 1837, 1 vol. in-18 de 528 pages. 3 fr. 50

FOY. Manuel de pharmacie théorique et pratique, contenant la récolte, la dessiccation, l'extraction et la préparation de toutes les substances médicamenteuses. Paris, 1837, 1 vol. in-18, fig. 6 fr.

FOY. Nouveau Formulaire des praticiens, contenant les formules des hôpitaux civils et militaires de Paris, la France, l'Italie, l'Allemagne, l'Angleterre, la Russie, la Pologne, etc.; suivi des secours à donner aux empoisonnés et aux asphyxiés, et précédé d'un Mémorial thérapeutique. Paris, 1837, deuxième édition, considérablement augmentée, imprimée à deux colonnes, édition mignonne, 1 joli vol. in-18. 3 fr. 50

GENDRIN. Traité philosophique de médecine pratique. 1838. 4 vol. in-8. 28 fr.

GIBERT. Manuel pratique des maladies spéciales de la peau, vulgairement connues sous les noms de *dartres*, *teigne*, *gale*, etc. Paris, 1834, 1 vol. in-18 de 548 pages. 6 fr.

GIBERT. Manuel pratique des maladies vénériennes. Paris, 1837. 1 fort vol. grand in-18. 6 fr.

MARTINET. Traité élémentaire de thérapeutique médicale, suivi d'un Formulaire. Deuxième édition, considérablement augmentée, 1 fort vol. in-8 de 640 pages. Paris, 1837. 6 fr.

MARTINET. Manuel de clinique médicale, suivi d'un exposé des signes des maladies, et d'un précis d'anatomie pathologique. Troisième édition, corrigée et augmentée, 1837, 1 vol. in-18 de 538 pag. 4 fr. 50

PIORRY. Clinique médicale de l'hôpital de la Pitié et de la Salpêtrière. Paris, 1835, 1 vol. in-8. 6 fr.

PIORRY. Du procédé opératoire à suivre dans l'exploration des organes par la percussion médiate, accompagné de mémoires sur la circulation, les pertes de sang, le sérum du sang, la respiration, l'asphyxie, la strangulation, la submersion, la langue considérée sous le rapport du diagnostic, l'abstinence et la migraine. Paris, 1835, 1 vol. in-8. 6 fr.

PARIS. — IMPRIMERIE DE BOURGOGNE ET MARTINET
rue Jacob, n° 30.

83550

PRÉCIS PRATIQUE

ET RAISONNÉ

DU DIAGNOSTIC,

CONTENANT

L'INSPECTION, LA MENSURATION, LA PALPATION, LA DÉPRESSION, LA PERCUSSION, L'AUSCULTATION, L'ODORATION, LA GUSTATION, LES RÉACTIFS CHIMIQUES, L'INTERROGATION DES MALADES, LA DESCRIPTION DES MALADIES DE LA PEAU, DE LA BOUCHE, DE LA GORGE, DES PARTIES GÉNITALES, DES ALTÉRATIONS DU SANG, DES AFFECTIONS DU SYSTÈME NERVEUX, DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE, CIRCULATOIRE, DIGESTIF, URINAIRE, ETC., ETC.,

PAR M. A. RACIBORSKI,

Docteur en médecine de la Faculté de Paris, ancien chirurgien militaire, professeur particulier de médecine, membre de la Société médico-chirurgicale de Berlin, chevalier de la croix militaire d'or de Pologne.

Qu'est l'observation si on ignore là où siége le mal?

BICHAT.





PARIS,

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
rue de l'Ecole-de-Médecine, 17.

LONDRES, Baillière, 219, Regent street.
MONTPELLIER, Castel et Sevalle, libraires.
LYON, Savy Je, quai des Célestins, 49.
STRASBOURG, Dérivaux et Levrault, libr.

1837.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

A

M. J. BOUILLAUD,

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS, MEMBRE DE L'ACADÉMIE

ROYALE DE MÉDECINE,

CHEVALIER DE LA LÉGION-D'HONNEUR,

ETC., ETC., ETC.

Témoignage de ma vive reconnaissance.

A. RACIBORSKI.

PRÉFACE.

Lorsqu'il y a deux ans je publiai mon Manuel d'Auscultation et de Percussion, j'étais convaincu de l'utilité d'un livre de ce genre, mais je n'aurais jamais osé penser qu'un travail que je n'avais fait, pour ainsi dire, imprimer que comme un prospectus d'un ouvrage plus étendu, pût assez plaire au public médical pour en obtenir, en si peu de temps, non seulement les suffrages d'une deuxième édition, mais encore l'honneur de la traduction en plusieurs langues étrangères.

Je sus reconnaître l'indulgence de ce bienveillant accueil, et au lieu de m'en glorifier, j'ai résolu de remplir les lacunes que mon travail devait nécessairement présenter, pour me montrer, dans la deuxième édition, plus digne de la bienveillance qu'on a bien voulu m'accorder.

Mais j'ai réfléchi bientôt que j'aurais rendu un bien plus grand service à la science et surtout aux élèves, en donnant plus d'extension à mon travail, en le destinant non seulement au diagnostic des affections du thorax, mais encore à celui des affections de l'économie entière. Cette idée m'a séduit, je m'y suis arrêté, et j'ai voulu la développer. C'est donc un ouvrage sur le diagnostic des maladies que je me suis proposé d'écrire. La tâche m'a paru d'abord très difficile; ayant vu de grands noms s'occuper avant moi d'un pareil sujet, j'avoue que bien des fois j'ai jeté sur mes forces un regard de défiance. Cependant j'ai bien examiné ce qu'on a écrit jusqu'ici sur cette matière, et j'ai vu que ces travaux, excellents pour une époque éloignée de nous de vingt ans, sont tellement insuffisants pour ceux qui veulent acquérir des connaissances positives, qu'il suffirait à ces derniers de s'armer de patience et de parcourir quel-

ques pages de ces livres pour se lasser du vague qui s'y trouve et d'une foule d'erreurs accueillies par la tradition et qui n'ont été soumises à aucune critique d'un esprit sévère.

A une époque plus rapprochée de celle où j'écris, un des médecins et des écrivains les plus distingués, a publié un très bon ouvrage dans lequel il exprime le même sentiment que nous sur les travaux des auteurs qui ont traité avant lui du diagnostic des maladies; il s'élève à une foule de considérations intéressantes; il familiarise les lecteurs avec l'immortelle découverte de l'auscultation, et surtout il décrit les sujets les plus arides avec tant d'art et de goût, que le lecteur leur prête volontiers son attention et apprend souvent sans le savoir. Néanmoins, telle est la rapidité de la marche progressive de notre science, qu'il suffit que depuis déjà sept ans l'ouvrage de M. Rostan soit publié, pour que, malgré tant de mérite, il ne réponde plus suffisamment aux besoins actuels provoqués par les progrès de l'*industrie médicale*. Cela est tellement vrai que nous avons la conviction que s'il fallait que l'auteur publiât la troisième édition de son ouvrage, il sentirait la nécessité d'y faire beaucoup de changements pour le mettre au niveau de l'époque actuelle, comme il a mis sa deuxième édition au niveau de 1830.

Avant de commencer mon ouvrage, je savais que M. Piorry devait publier un traité de Diagnostic. J'avoue que pour moi qui sais apprécier au juste le grand mérite des travaux de ce médecin, l'avoir en quelque sorte pour compétiteur, était une idée capable d'ébranler toutes mes chances de succès. Mais je savais aussi que M. Piorry se proposait de publier trois volumes sur cette matière, et cela a raffermi mes espérances, car je suis convaincu que la première condition de succès pour un ouvrage élémentaire est sa précision et sa brièveté. Par

conséquent, je me suis décidé de nouveau à mettre à exécution mon projet, à écrire un *Précis du Diagnostic*, et à ne donner aux matières y contenues qu'un développement suffisant pour en faire un fort volume.

Le plan d'après lequel j'ai composé cet ouvrage diffère de tous ceux des auteurs qui ont écrit avant moi, et il diffère encore de celui qu'a adopté M. Piorry, dans l'ouvrage qu'il publie actuellement.

Le diagnostic a été long-temps l'objet de mes méditations, au lit des malades comme dans mon cabinet. J'ai conclu de mes réflexions qu'on ne donnait pas assez d'étendue à cette branche fondamentale de notre art, ni sous le rapport pratique, ni dans les livres.

Sous le premier point de vue, j'ai remarqué, et ce sera probablement l'avis de tous mes lecteurs, qu'en général on ne s'attache, dans le diagnostic pratique, qu'à donner le nom à la maladie et à lui appliquer le traitement dicté par l'expérience et placé pour ainsi dire dans une case à côté.

Combien n'y a-t-il pas de médecins encore aujourd'hui qui, voyant un malade cracher, comme on crache dans la pneunomie, et qui, trouvant quelques signes physiques de cette affection, se bornent à cette indication, et diagnostiquant la *pneumonie*, lui opposent le traitement général encore en usage! Combien n'y a-t-il pas encore de médecins pour qui il suffit souvent qu'un malade présente de la prostration, des étourdissements et une fièvre assez forte, pour voir, partout où cet ensemble de symptômes se présente, une unité nommée par eux la *fièvre typhoïde*, et pour lui opposer toujours les mêmes moyens thérapeutiques. La première tâche que nous nous sommes imposée, c'est de relever cette erreur grave et dangereuse; nous avons commencé d'abord par modifier la définition du diagnostic dont on se sert généralement, par l'appliquer

davantage à la pratique; car à quoi sert d'apprendre à connaître les maladies, si ce n'est pour se mettre à même de pouvoir les guérir? J'ai démontré ensuite que les cas, aussi simples et aussi semblables que possible, sous le rapport des lésions des organes, peuvent ne pas être les mêmes; ou en d'autres termes, leur diagnostic pratique qui seul conduit aux indications thérapeutiques, peut exiger des modifications variées selon l'âge, le sexe, la constitution, les climats, la profession, etc., des malades. En dernier lieu, j'ai prouvé qu'il est très rare de voir des maladies extrêmement simples, n'exigeant qu'une sorte d'indication en rapport avec l'organe malade, ou même avec tel ou tel des éléments qui le composent. J'ai prouvé que dans la plupart des cas on voit dans la pratique des affections des organes se compliquer des maladies générales qui leur sont consécutives, ou qui, dans d'autres circonstances, leur donnent naissance, ou au moins leur impriment un cachet particulier. J'ai discuté la valeur de toutes ces complications, sans passer sous silence celles dont quelques médecins font encore aujourd'hui un si grand cas, je veux parler des *constitutions médicales*.

Enfin, sous le point de vue théorique, j'ai fait entrer dans mon ouvrage une partie qui ne se trouve décrite dans aucun traité de diagnostic, savoir : la *méthodologie*. Le diagnostic des maladies est devenu aujourd'hui une science qui possède, comme toutes les autres sciences, son histoire, ses instruments, ses méthodes et ses faits; ainsi un livre destiné au diagnostic doit traiter de tous ses éléments; sans cela il n'est pas complet.

C'est par un aperçu général sur les différentes méthodes que nous possédons aujourd'hui pour connaître les maladies, par leur division, par la description de tous les instruments et par leur application sur différentes parties constituant l'économie, que nous avons terminé la pre

mière partie de notre ouvrage destinée aux *Considérations générales sur le Diagnostic.*

La deuxième partie était destinée à traiter des maladies. Cependant il n'était pas indifférent pour moi d'adopter tel ou tel ordre dans leur classification. Je pensais qu'en écrivant mon livre pour la jeunesse médicale, il n'était pas convenable d'employer les divisions basées sur la nature des maladies; car, pour leur faire connaître l'inconnu, je devais, en procédant logiquement, partir de quelque point connu, et je suppose qu'ils ignoraient la nature des maladies. C'eût été, selon moi, la même faute, si j'avais adopté la classification basée sur l'ordre des appareils; et si, en adoptant un de ces derniers, j'avais décrit les maladies, l'une après l'autre, comme, par exemple, méningite, ramollissement du cerveau, hémorrhagie cérébrale, etc. Les élèves, ne connaissant pas la valeur de ces noms, ne sauraient pas où aller chercher l'explication des signes qui ont frappé leurs sens dans les observations cliniques.

La meilleure classification pour les jeunes gens sera celle qui sera basée sur les symptômes recueillis directement par les sens. Avec cette classification, un élève peut aborder franchement les hôpitaux dès la première année de ses études; car s'il ne connaît pas de maladies, il est capable de voir, d'entendre, de palper, de toucher, d'écouter, de sentir, de goûter, d'interroger, etc.; d'un autre côté, il lui sera facile d'apprécier le résultat de cette première observation; il saura ce que sont, par exemple, les mouvements respiratoires, les contractions musculaires, les battements du cœur, une tumeur, etc.; et selon qu'il a observé quelque phénomène par l'oreille, par l'œil, l'odorat, etc., il saura dans quelle partie de mon ouvrage chercher l'explication de ce phénomène.

Cette classification, basée sur l'application des sens, a

encore l'avantage d'encourager à l'étude les jeunes gens qui arrivent ordinairement dans la carrière, en désespérant de pouvoir jamais apprendre la médecine, qui paraît à tout le monde encore plus difficile qu'elle n'est réellement. Qui pourra dire qu'il n'est pas venu avec cette idée désespérante au temple d'Esculape? Or, mon livre a l'avantage de montrer aux jeunes gens que la médecine est susceptible d'une large application des sens; qu'en appliquant avec attention les facultés que possède tout homme bien conformé, on acquiert déjà beaucoup de connaissances en médecine; cette classification leur fait encore connaître la valeur respective de chaque sens. En résumé, je suis loin de regarder mon ouvrage comme présentant la description complète, détaillée, de toutes les maladies; je ne le regarde que comme un aperçu général et sommaire sur tout ce que le diagnostic doit comprendre, ce qui n'a jamais été envisagé d'une manière aussi étendue jusqu'ici. En le publiant, je me suis proposé de remplir, dans l'étude de la médecine proprement dite, une lacune extrêmemont importante, par laquelle les élèves passaient immédiatement d'une ignorance complète à une étude sérieuse, assidue et détaillée des symptômes, et se perdaient souvent dans leurs tableaux incohérents et inintelligibles pour eux. Les connaissances que renferme mon livre peuvent être puisées et apprises facilement sans aucune étude préalable; il n'y a rien qui puisse être inintelligible, tout y tombe sous les sens; en lisant mon livre tout entier, je me flatte qu'un élève saura assez pour satisfaire aux exigences des examens; et ce qui est bien plus important, il sera à même de se livrer, avec plaisir et fruit, à la lecture des longs traités et des monographies, que, grâce au zèle de nos contemporains, nous avons en nombre considérable.

L'expérience me donne en quelque sorte la garantie des

succès auxquels je prétends; les matières contenues dans ce livre ont été exposées dans le même ordre aux élèves dans mes cours particuliers, et leur approbation peut, je crois, me faire espérer celle de leurs collègues.

C'est dans cette illusion que je me suis permis de dédier ce travail à vous, monsieur le professeur Bouillaud, et en cela je n'ai pu résister au besoin de mon cœur, qui aura toujours pour vous la plus vive reconnaissance; et si mon livre, sous le rapport scientifique, n'est pas digne de votre patronage, soyez-lui moins sévère, en prenant en considération la force et la pureté de mes sentiments.

A. RACIBORSKI.

Paris, 12 juillet 1837.

PRÉCIS
PRATIQUE ET RAISONNÉ
DU DIAGNOSTIC.

PREMIÈRE PARTIE.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LE DIAGNOSTIC.

PREMIÈRE SECTION.

APPLICATION DU DIAGNOSTIC AUX AFFECTIONS SIMPLES.

CHAPITRE PREMIER.

DU DIAGNOSTIC EN GÉNÉRAL ET DE SES ÉLÉMENTS EN PARTICULIER.

§ I. Définition et étendue du diagnostic.

Qu'est-ce que le diagnostic ? — Un très bon ouvrage sur le diagnostic, publié déjà, à deux reprises, par un professeur distingué de cette école, en donne la définition suivante : « Le diagnostic est la connaissance des caractères qui servent à dif-

férencier les maladies. L'appréciation exacte des altérations des organes, des symptômes, des signes locaux et généraux auxquels ces altérations donnent lieu, constitue principalement le diagnostic (1). »

Cette définition, bien qu'énoncée par un homme d'un grand mérite, nous paraît ne pas avoir donné au diagnostic une étendue convenable. Elle n'envisage que la maladie et non le malade; elle n'embrasse nullement les modifications que peuvent imprimer à la maladie le sexe, l'âge, la profession, le climat...

Voici, selon nous, le sens qu'on doit attacher au diagnostic : « C'est la résolution des problèmes que présente la personne dont le médecin est appelé à constater l'état, état d'après lequel il doit agir. »

Cette définition agrandit la sphère du diagnostic, et elle ne peut mériter le reproche que nous avons cru devoir justement adresser à la précédente. En effet, elle s'occupe du malade en même temps que de la maladie. En disant que le diagnostic est la résolution de tous les problèmes que présente le malade, cette définition embrasse toutes les modifications que peuvent imprimer à la mala-

(1) *Leçons de clinique médicale*, par L. Rostan, tom. I.

die les modificateurs venant du dehors ou du malade lui-même, et qui se trouvent tous rassemblés en lui.

« Qui résoult un plus grand nombre de problèmes, celui-là fait un diagnostic plus précis. »

Ce que nous venons de dire fait déjà sentir que le diagnostic comprend plusieurs éléments. C'est une vérité malheureusement trop souvent négligée dans la pratique, mais dont nous aurons l'occasion de nous convaincre à chaque pas que nous ferons dans cette importante étude.

Tout ce que nous avançons a besoin d'être bien compris et de se changer en conviction. Pour obtenir ce résultat, il est nécessaire de soumettre à votre jugement les objets de cette prochaine conviction. On ne juge qu'en comparant. Pour nous conformer à cette loi de l'entendement, nous allons choisir un exemple qui, mis en parallèle avec le diagnostic, fera très bien sentir l'importance de l'étendue que nous avons donnée à cette branche fondamentale de la médecine. C'est l'art militaire qui nous fournira cet objet de comparaison.

La maladie est un ennemi, comme le disaient les anciens. Mais au lieu de laisser, comme eux, à la nature le soin de la combattre, nous mettons volontiers les armes aux mains vigoureuses du médecin, à qui la prudence indiquera le mo-

ment de les employer et les moyens de s'en servir.

Dans l'art militaire, une fois que l'ennemi s'est déclaré, le but principal qu'on doit se proposer est de le détruire ou au moins de l'affaiblir.

Mais il faut préalablement connaître son ennemi, et pour cela on fait du diagnostic, on fait des *reconnaissances*. Le premier but de celles-ci est de savoir s'il existe un ennemi ou non : si l'ennemi existe, celui qui est chargé de la *reconnaissance* doit s'assurer, avec les plus grands détails, de la position occupée par l'ennemi, et de son importance; si c'est une montagne, une forêt, un fossé, les bords d'une rivière, etc. En second lieu, il doit interroger scrupuleusement la nature de l'ennemi et ses forces, et savoir le genre d'armes dans lequel elles consistent. Il est nécessaire qu'il connaisse l'esprit des soldats et de leurs chefs, leur constitution, leur physique; en un mot, et leur moral, et toutes les circonstances dans lesquelles ils se trouvent.

Ce n'est qu'après avoir obtenu tous ces renseignements qu'on peut espérer d'attaquer l'ennemi avec avantage; ce n'est qu'alors qu'on saura bien diriger l'armée, choisir les soldats, et leur fournir des armes convenables. Sans cela, on court les risques d'envoyer la cavalerie dans les montagnes ou dans les marais, ou d'abandonner l'artillerie

dans les fossés, et de perdre la bataille en n'opposant qu'une poignée de soldats à un ennemi vigoureux.

Tous ces préceptes, dont nous vènons de démontrer l'importance dans la tactique militaire, s'appliquent au diagnostic. Il ne sera jamais complet si l'on se borne à connaître le siége de l'affection, et si l'on néglige sa nature, ses complications, ses causes et tou es les modifications que peuvent lui imprimer l'âge, le sexe, la constitution, les habitudes, le climat, etc.

Le diagnostic, conçu selon ces règles, est la base de la médecine; sur lui reposent toutes les indications thérapeutiques; ce n'est qu'en l'envisageant dans ce sens qu'on peut dire avec Hippocrate : « Qui ad cognoscendum sufficit medicus, ad sanandum etiàm sufficit, » ou avec Baglivi : « Qui benè judicat, benè curat. »

Les anciens sentaient très bien l'importance qu'on doit attacher à la connaissance de la pluralité des éléments du diagnostic. Hippocrate est allé au moins aussi loin que nous lorsqu'il a dit « qu'on ne parvient à connaître les maladies qu'en étudiant bien leur nature propre et celle de leurs espèces et variétés par l'observation de la maladie et de l'état du malade, ainsi que des choses qu'il prend et de ceux qui les donnent; car les maladies

deviennent ainsi plus graves ou plus supportables. Nous puisons encore cette connaissance dans l'ensemble de la constitution de l'air et des différentes parties du ciel, dans chaque contrée, dans les habitudes, le régime, le genre de vie, l'âge du malade, ses discours, ses mœurs, son silence, ses idées, son sommeil ou ses insomnies, ses rêves, les picotements et prurits qu'il ressent; ses larmes, les exacerbations, les déjections, les urines, les crachats, le vomissement, etc. Dans les maladies, il convient aussi d'observer comment elles se succèdent, quels sont les abcès critiques et ceux qui sont mortels; les sueurs, le froid, les frissons, la toux, l'éternument, le hoquet, la respiration, les vents, rendus par haut ou par bas, avec ou sans bruit, les hémorrhagies et les hémorrhoïdes, etc.» (Épid. d'Hippocrate; traduction, avec le texte grec, par de Mercy, section 3e, p. 128 et 131.)

On ne peut lire ce passage sans s'inspirer d'admiration pour la sagacité et le zèle qu'apportait le père de la médecine dans l'observation, avec quelle minutie il étudie les symptômes des maladies pour en connaître le siége et la nature. Nous devons dire que cette méthode pénible était la seule applicable en l'absence des méthodes physiques. Aujourd'hui, grâce aux travaux de nos ancêtres et de nos contemporains, nous pouvons, avec ces méthodes, nous dispenser de l'examen fastidieux

des rots, des vents, et porter une attention plus réfléchie sur des phénomènes d'une bien plus haute importance.

Après avoir fait connaître la valeur du diagnostic par la définition que nous avons donnée au commencement, nous sentons à peine la nécessité d'insister sur son utilité.

Qui ne voit pas que le diagnostic est la base de la médecine, que sur lui repose la thérapeutique entière? Celle-ci présente les moyens de remplir les indications que fournit le diagnostic. Ces moyens sont susceptibles de varier; les uns feront place aux autres jusqu'à ce qu'on en ait trouvé dont les effets soient sûrs. L'importance de ces moyens n'est donc que très secondaire; le premier rang appartient au diagnostic, qui, une fois bien établi, conduira à un choix plus convenable des agents thérapeutiques. La médecine pratique, comme le dit Sydenham, consiste plus tôt à connaître de véritables indications qu'à imaginer des remèdes propres à les remplir; et ceux qui ont méconnu ce précepte ont fourni aux empiriques les seuls moyens par lesquels ils puissent ressembler aux médecins. (Sydenham, préface à la médecine pratique.)

Le pronostic même n'est qu'une déduction du diagnostic. Le tableau pathologique que le diagnostic présente comparé au tableau physiologi-

que permet de juger de la gravité de la maladie.

Le séméiologiste, dit M. Double, qui vient porter des présages certains sur les maladies, aura constamment présent à l'imagination le tableau de l'état physiologique. Il s'en servira comme du terme de comparaison auquel il doit ramener tout ce qu'il observe. Il mettra en balance les forces vitales que conserve l'individu malade et l'intensité de la maladie, en ayant d'ailleurs toujours égard à ce qui avait lieu antérieurement et pendant la santé. (Tome 1, page 181.)

D'après ce que nous avons dit, on voit que dans toute maladie qui est l'objet du diagnostic, il y a deux principales choses à distinguer : 1° L'état morbide par lui-même; 2° les modifications de cet état morbide par les différentes influences venant du malade lui-même ou du dehors. Cette distinction est très importante à établir. En général, dans la pratique et dans les traités de diagnostic, on ne s'occupe que du principe morbide, comme si, pour traiter une maladie, il suffisait au médecin, près le lit du malade, de donner un nom à cette maladie et de la localiser. Cela suffit dans la théorie, où un nombre de symptômes étant donné, on les réduit en signes, et d'après leur ensemble on parvient à connaître le siége de la maladie et à lui donner un nom; mais il n'en est pas de même

dans la pratique, où l'on n'a pas de symptômes à traiter, mais des malades.

On prend connaissance de l'état morbide par les symptômes. En réduisant, par l'opération intellectuelle, ces symptômes en signes, nous parvenons à connaître le siége et la nature de l'affection. La connaissance des influences des différents modificateurs de l'état morbide, dont nous avons parlé, s'acquiert par l'examen attentif de tous ces modificateurs, et par la connaissance de l'état physiologique des malades à l'époque de la santé.

L'état physiologique du corps humain se manifeste à notre observation par une nombreuse série d'opérations auxquelles nous donnons le nom de *phénomènes*, comme nous le donnons, en général, à toutes les opérations de la nature. Au contraire, les opérations qui résultent de l'état pathologique de l'organisme prennent le nom de *symptômes*. Ils peuvent être *généraux* lorsqu'ils appartiennent aux systèmes généraux de l'économie, ou *locaux* lorsqu'ils appartiennent aux organes et quelquefois même aux systèmes particuliers. On distingue encore les symptômes en *primitifs* et *consécutifs*. Cette distinction s'applique aux affections qui, n'occupant d'abord qu'un seul organe, donnent lieu primitivement aux symptômes locaux; mais qui, en s'étendant plus tard, produisent des

symptômes consécutifs du côté des autres fonctions. Dans une pneumonie, par exemple, les symptômes offerts par l'auscultation et la percussion, l'expectoration, l'état de la respiration, etc., constituent des symptômes locaux ou primitifs. Au contraire, la fréquence du pouls, quelques troubles du côté de la digestion ou de l'innervation établissent des symptômes consécutifs.

Les symptômes locaux étaient encore appelés propres, pathognomoniques, suffisants, univoques, vrais, certains, essentiels, caractéristiques : ils sont propres à chaque maladie; ils la caractérisent. Les symptômes consécutifs, au contraire, ou généraux, avaient été appelés équivoques ou insuffisants; ils appartiennent à un grand nombre de maladies.

Le symptôme est donc tout effet, tout changement isolé survenu dans le corps vivant; effet qui s'éloigne plus ou moins de l'état naturel, et qui peut être saisi par les sens du médecin ou du malade. (Double, loco citato.)

Les symptômes peuvent être perçus par quiconque a des sens, par des personnes même étrangères à la médecine. On peut saisir tous ceux qui se présentent dans le cours d'une maladie sans connaître la nature ni le siége de l'affection.

Les symptômes sont donc aussi inséparables de

la maladie que les phénomènes le sont de la vie physiologique; ils la suivent comme l'ombre suit le corps, d'après la comparaison de Galien, *sicut umbra sequitur corpus.*

Les symptômes qui surviennent, d'une manière imprévue, dans le cours d'une maladie, portent le nom d'*accidents*. Ces symptômes indiquent presque toujours de nouvelles complications. On leur a donné le nom d'*épiphénomènes* ou d'*épigénomènes*, dénominations qui précisent peut-être mieux leur valeur.

Le signe est le résultat du travail intellectuel; il ne tombe pas sous les sens. C'est une induction faite d'après les faits observés par les sens sur ce qui n'est pas connu. La plupart des symptômes peuvent devenir des signes, c'est-à-dire qu'ils peuvent nous indiquer par eux-mêmes le siége et la nature de l'affection. Mais il est encore d'autres circonstances, telles que la marche de la maladie, ses causes, etc., qui peuvent quelquefois servir de signes. Pour rendre plus manifeste la différence entre les symptômes et les signes, nous emploierons volontiers la comparaison de M. Double qui dit que les symptômes sont comme des lettres de l'alphabet placées sous les yeux d'un homme qui les voit sans les assembler. Jusque là, elles n'ont aucune valeur, aucune signification; mais lors-

qu'on les assemble, lorsqu'on combine les voyelles avec les consonnes, on forme des syllabes dont la réunion elle-même constitue les mots, tout comme l'assemblage des mots sous une certaine construction constitue des phrases, et celui des phrases des discours. Il en est de même des symptômes. Ce n'est qu'en les rapprochant, en les combinant de diverses manières, que l'on parvient à en déduire des signes, propres eux-mêmes à nous dévoiler la nature de la maladie, les dangers auxquels elle est liée, et les espérances qu'elle permet de concevoir. (Loco citato, tome I, page 70.)

Les signes diagnostiques ou ceux qui font reconnaître la maladie peuvent aussi quelquefois servir de signes pronostiques et quelquefois même de signes thérapeutiques, comme le remarque M. Rostan.

C'est ainsi qu'un pouls développé et fréquent indique le plus souvent une inflammation et la pléthore, en même temps qu'il sert d'augure favorable dans les maladies, et qu'il indique l'emploi des saignées.

Le nombre des signes pathognomoniques est excessivement borné; mais si un signe seul n'a pas une grande valeur, il n'en est pas de même lorsque la probabilité à laquelle il peut donner lieu est corroborée par la présence d'autres signes. Cette

réunion peut alors conduire à la certitude. Pour avoir une certaine valeur, les signes diagnostiques ne doivent pas être très mobiles, mais ils doivent persister pendant quelque temps.

Tous les signes n'ont pas la même valeur. Ceux tirés des symptômes qui partent immédiatement des organes malades, et surtout ceux tirés des symptômes qui indiquent l'état physique des organes, ceux-là ont la plus grande valeur. Tels sont, par exemple, les signes des affections des organes de la respiration que nous offrent les symptômes présentés par l'auscultation et la percussion, etc. Et en général, les signes ont d'autant plus de valeur dans les maladies, que les sources qui les fournissent tiennent de plus près au siége de la lésion elle-même. Ainsi, par exemple, dans les affections des reins, l'état des urines l'emporte sur tous les autres signes, tandis qu'il n'est que de très mince importance dans les affections du poumon, du cerveau, etc.

Enfin, comme nous l'avons déjà dit, les signes peuvent avoir leur source ailleurs que dans les symptômes. Plusieurs symptômes réunis peuvent quelquefois ne donner lieu qu'aux signes équivoque. Dans ce cas, la connaissance du mode d'invasion de la maladie, de son type, etc., peut fournir des

signes plus positifs. Il en sera ainsi lorsque vous arriverez auprès d'un malade pendant le paroxisme d'une fièvre pernicieuse soporeuse. Les symptômes qui s'offriront alors à votre attention vous paraîtront d'abord les signes d'une apoplexie ou de l'état comateux d'une méningite. Vous ne pourrez pas même songer à la fièvre pernicieuse, à moins qu'elle ne soit endémique dans le pays, tandis que vous parvenez facilement à connaître la nature de l'affection dès qu'on décrit son mode d'invasion, son type, etc.

L'expression *caractère* s'approche assez pour sa valeur de celle de *signe*. Cependant, nous croyons que le mot *caractère* doit être surtout réservé à la détermination de la nature et non à celle du siége de la maladie. Ainsi la rougeur, le gonflement, la chaleur et la douleur sont les caractères de la nature inflammatoire des affections en *général*. Les éléments qui sont l'objet du diagnostic n'ont pas tous la même valeur. La maladie dont le malade est affecté joue le rôle principal. Conséquemment il importe au médecin de connaître le siége et la nature de l'affection. Les influences extérieures et celles qui dérivent des conditions physiologiques du malade lui-même ne doivent occuper le médecin que secondairement.

Nous allons consacrer plusieurs paragraphes à

l'examen successif de tous ces éléments du diagnostic.

§ II. Sur la nécessité de connaître le siége et la nature de la maladie.

Le siége et la nature de la maladie sont les deux éléments indispensables du diagnostic; sans eux, il est impossible. Tout en partageant l'opinion de quelques médecins, qui pensent que les maladies ne sont que des actes morbides, nous ne dirons pas avec eux qu'il soit absurde de leur chercher un siége; nous croyons, au contraire, que cette connaissance est absolument nécessaire Ces actes, en effet, sont toujours fondés sur l'organisation, comme le remarque Reil. (Entrwurf einer allgemeinen pathologie.)

Ce sont les organes particuliers ou quelquefois l'organisme entier qui les effectuent. Si donc vous n'attachez aucune importance à ces actes primitifs de l'organisme qui constituent la maladie, ils échapperont le plus souvent à votre observation, car ils sont presque toujours masqués par d'autres actes morbides qu'ils excitent consécutivement dans toute l'économie, et que vous vous efforcerez en vain de combattre tant que persisteront leurs causes, ou si vous aimez mieux, les actes morbides primitifs. En définitive, la connaissance du siége

de la maladie est non seulement indispensable, comme nous l'avons déjà dit, mais nous y voyons encore la preuve de la supériorité de la science dans son état actuel, preuve irrécusable de progrès.

Les anciens, privés de moyens pour acquérir cette connaissance, ignoraient contre quoi ils devaient agir. Ne voyant dans les maladies que les symptômes ou des phénomènes éloignés de l'organisation ou de la nature malade, ils ne pouvaient saisir aucun rapport entre ces symptômes et les lésions des organes. Au lieu de rapporter les symptômes à l'état anormal des organes, il leur a paru bien plus naturel de les attribuer aux efforts de la nature, car c'est elle seulement qu'ils voyaient souffrir.

Ainsi l'on voit que l'état de la science du temps d'Hippocrate lui avait suggéré deux principales opinions. La première, d'attribuer à la nature une bienveillance, et la sagesse avec laquelle elle tend, sans cesse, à se débarrasser de son ennemi; la deuxième, qui n'est que la conséquence de la première, c'est qu'il faut toujours laisser agir la nature. Du reste, cette remarque ne fait que confirmer davantage ce qui a été constaté depuis l'origine de la médecine, savoir qu'à mesure que la science change de drapeau, on se crée, sur les maladies, des opinions différentes qui se remplacent succes-

sivement et refluent sur la thérapeutique. Une fois qu'Hippocrate a dit que, dans les maladies, c'est la nature qui faisait tout, il croyait pouvoir compter, dans les maladies, sur la bienveillance et la sagesse de la nature; il se proposait seulement de la seconder dans ses efforts, ou de la corriger si elle lui paraissait s'égarer. Mais, malgré sa sagacité et son talent éminemment observateur, combien de fois, en croyant la seconder, n'a-t-il pas plutôt aggravé la maladie (1)? Brown ne voyant que l'excès de force ou de faiblesse, a plus d'une fois augmenté la force de la maladie en voulant augmenter les forces du malade, et a souvent accéléré la défaite de celui-ci.

Aujourd'hui, grâce au perfectionnement des méthodes du diagnostic, nous pouvons souvent lire au fond des cavités et au centre des organes. Nous ne croisons plus les bras dans la quiétude d'un calme apparent, et nous poursuivons le feu jusque dans sa dernière étincelle. Nous n'abandonnons plus à la merci de la nature l'incendie de nos organes, mais nous nous hâtons de rechercher

(1) Voyez *Sur la nature médicatrice* une très bonne thèse de notre excellent ami et confrère M. le docteur Jules Pelletan, soutenue au concours pour l'agrégation en 1835.

le foyer des flammes, et nous les éteignons par des moyens convenables.

Alors que les différents moyens de diagnostic que nous possédons aujourd'hui etaient encore inconnus, souvent entre plusieurs organes affectés on ne distinguait que l'affection d'un seul, et l'on attribuait la différence d'aspect de la maladie à la différence de sa nature; et ainsi on a exagéré souvent le nombre des affections d'un même organe pour avoir ignoré le siége de celles qui compliquaient l'affection de l'organe principalement malade.

Les conquêtes faites au profit de la science par les modernes firent justice de cet abus: mais malheureusement, comme cela arrive le plus souvent, sur les ruines des anciennes erreurs s'établirent de nouvelles erreurs, et l'on soutient qu'il n'existe qu'une seule et même nature d'affections, à peu de différence près quant au degré d'intensité...

Nous verrons dans la suite de cet ouvrage que l'aspect d'une maladie peut subir d'importants changements sans que sa nature change, pourvu que la même affection se multiplie sur plusieurs organes.

D'un autre côté, il est rigoureusement nécessaire d'accorder aux organes la faculté d'être affectés de plusieurs manières.

Pour faire bien sentir l'importance des deux

éléments du diagnostic dont nous nous occupons actuellement, nous allons appuyer nos assertions de quelques exemples.

Examinons d'abord la douleur.

Lorsqu'on nous accuse une douleur, avant de la combattre nous cherchons d'abord l'organe douloureux, et, immédiatement après, la nature de la douleur. Plaçons celle-ci dans la région abdominale. Si vous prétendez à un diagnostic juste, vous devez examiner attentivement, et l'un après l'autre, tous les organes situés dans cette région, pour savoir lequel en est affecté, la peau, le tissu cellulaire, les muscles, le péritoine ou les intestins. Supposons que vous trouviez le siége de la douleur dans le tube intestinal; avec cette connaissance vous ne pouvez encore aller loin; vous n'avez fait qu'aborder le long chemin du diagnostic et il vous importe surtout de résoudre le problème de la nature de l'affection. Vous savez que la douleur, prise abstractivement, n'est qu'une lésion de sensibilité. Cette lésion peut tantôt survenir par suite d'un trouble nerveux primitif, tantôt elle n'est que consécutive à une inflammation dont la persistance la fomente continuellement. Il s'agit de distinguer ces deux cas; de savoir si vous avez affaire à une inflammation ou à une douleur purement nerveuse : sans cela, vous vous exposez à imiter les

ignorants qui appliquent indifféremment les opiacés, pourvu qu'il y ait de la douleur ; et ce qui est pis, vous pouvez nuire à votre malade.

Voulez-vous un autre exemple? Etudiez les écoulements des parties génitales de la femme, connus ordinairement sous la dénomination vague de fleurs blanches ou de leucorrhée. Si vous ne faites pas entrer dans votre diagnostic les deux éléments principaux dont nous parlons, si vous ne précisez ni le siége ni la nature des écoulements, votre diagnostic sera très souvent erroné et votre traitement par conséquent hasardé. Vous confondrez plusieurs affections différentes par leur siége et par leur nature ; vous pratiquerez des injections dans le vagin lorsque l'urètre ou le fond de la cavité utérine seront malades; vous vous efforcerez en vain de guérir par les topiques une leucorrhée constitutionnelle. Au contraire, lorsque votre attention aura fixé le siége et la nature de ces écoulements, vous appliquerez un traitement approprié aux affections de tous les organes: vous traiterez différemment des écoulements syphilitiques et ceux résultant de l'inflammation simple, ou des écoulements entretenus par une cachexie générale. Toutes ces affections, confondues sous un nom général, constitueront pour vous des affections différentes par leur nature et par leur siége. Des affections

très dissemblables sous le rapport de leur siége et de leur nature, peuvent donner lieu à des expressions analogues de symptômes : il est alors impossible de se faire des indications positives pour le traitement, si l'on ne descend pas à la source de ces expressions. C'est dans des cas de ce genre que nous trouvons des armes puissantes contre l'opinion de ceux qui n'attachent aucune importance à la localisation des maladies.

Les symptômes n'ont qu'une importance relative en médecine, si on ne les rapporte pas à un siége, à un organe, et si on néglige de les mettre en parallèle avec le genre d'affection de cet organe.

Admettons, par exemple, qu'on reconnaît une ascite : mais l'ascite n'est qu'un symptôme ; si vous l'examinez isolément, sans le rapporter à un organe quelconque, vous ne faites pas du diagnostic, vous ne savez pas où est le siége de la maladie et quelle est sa nature ; car, encore une fois, l'épanchement que vous avez constaté n'est pas la maladie ; la preuve, c'est que les malades n'entrent pas en convalescence dès le moment qu'on leur pratique la paracenthèse et que les épanchements se renouvellent alors le plus ordinairement.

Instruits par les leçons des maîtres et par l'expérience que l'ascite peut dépendre de plusieurs lésions différentes, que tantôt elle a pour source

une lésion du cœur, celle du foie, tantôt celle du péritoine, du sang, des reins, etc., nous aurons soin, à la vue d'un épanchement péritonéal, de procéder attentivement à l'examen de tous ces organes, pour savoir à l'affection duquel d'entre eux il faut rapporter le symptôme en question.

La faculté de localiser les maladies et d'en apprécier la nature au moyen des méthodes que nous indiquerons par la suite, est une des plus belles acquisitions de la science dans son état actuel et témoigne le mieux de sa supériorité sur la médecine des anciens. On ne peut pas ne pas trembler en songeant que toutes ces affections si différentes pour nous aujourd'hui, étaient traitées par les mêmes moyens auxquels on donnait le nom d'hydragogues.

L'épanchement était regardé comme une maladie: tirer de l'eau était l'indication principale. Aujourd'hui ces prétendus hydragogues varient selon la nature et le siége de l'affection, et si une fois la saignée et les sangsues appliquées sur le ventre guérissent une ascite, une autre fois ces moyens doivent être dirigés sur le cœur pour obtenir la guérison; une autre fois enfin, le meilleur hydragogue sera une bonne nourriture, les bains de mer, les préparations de fer, etc.

Nous ne pouvons terminer ce sujet important

de la localisation des maladies, sans prévenir nos honorables lecteurs que nous faisons l'application de ce que nous venons de dire à l'organisation entière : on nous jugerait mal si l'on croyait que nous ne prétendons pas étendre notre localisation au-delà des membranes, des muscles, des os, des vaisseaux et des nerfs, que nous ne voulons pas aller au-delà de l'appréciation des propriétés visibles et tangibles de l'organisation. Nous n'envisageons pas ici le cadavre, objet de l'anatomiste; nous étudions l'organisme vivant : or, nous ne pouvons pas ne pas tenir compte de l'agent moteur, sensible et intelligent, de l'innervation en un mot : nous ne pouvons, non plus, laisser de côté le sang qui porte en lui les éléments de tous les organes. Ces deux éléments de l'organisation peuvent, selon l'état dans lequel ils se trouvent, porter des modifications plus ou moins nombreuses dans les organes. Les vaisseaux et les nerfs existent presque partout, et si l'innervation et le sang, en raison de leur présence partout, peuvent être influencés par les lésions de tous les organes, ne soyez pas surpris lorsque, par la même raison, nous vous rendrons compte de certaines lésions de ceux-ci par des affections des premiers.

M. Broussais prétend qu'il est impossible de constater une maladie par l'altération seule des

liquides: « On ne peut dire (déclare le chef de l'école physiologique) que cette altération existe que lorsque les solides l'accusent. » (Pathologie générale.)

Cela est vrai dans la plus grande majorité des cas, mais cela ne prouve rien autre chose que la liaison étroite que nous venons de signaler entre les organes et les systèmes nerveux et circulatoire généraux.

Lorsque nous nous occuperons du diagnostic des liquides, nous ne manquerons pas d'indiquer les moyens de constater ces lésions sans qu'elles soient accusées par les solides; et si, dans d'autres cas, il nous arrive d'observer des troubles dans les solides en même temps que des altérations des liquides, nous saurons trouver l'ordre de leur succession, et, faisant dépendre les premiers des dernières, nous saurons encore les émanciper du domaine de l'irritation, dénomination vague qui, dans certaines occurrences, pourrait exposer à de graves erreurs, si on lui attachait toujours le même sens.

§ III. De la nécessité de tenir compte, dans le diagnostic, de l'âge et de la constitution des malades.

Après les éléments de diagnostic dont nous avons parlé jusqu'à présent, l'âge doit occuper le pre-

mier rang. Lorsque le siége et la nature de l'affection nous sont connus, lorsque nous savons, par exemple, que c'est une pneumonie, lors même que nous sommes instruits de la cause qui lui a donné naissance, notre diagnostic n'est pas encore complet, car pour qu'il le soit il faut qu'il nous fournisse des indications salutaires: or, elles seront impossibles à acquérir sans la considération de l'âge de la personne malade.

Sachant que des médecins distingués réussissent très bien dans des affections pareilles en faisant à leurs malades des saignées abondantes et coup sur coup, croyez-vous qu'en faisant l'application de ce principe à tous les cas de pneumonie sans différence de l'âge, vous obtiendriez les mêmes résultats? Certes, non. Et d'abord cette médication serait fatale à tous les sujets très jeunes, aux enfants, aux personnes faibles et peu sanguines. Les maladies de l'adolescence exigent, au contraire, des moyens antiphlogistiques très énergiques, en raison de la prédominance des appareils respiratoires et circulatoires qui caractérisent cette époque de la vie.

Si vous ne modifiez pas ainsi votre diagnostic par cette considération d'âge; si vous traitez les adultes par une méthode presque aussi inactive

que celle que vous appliquez aux enfants, vous ne pourrez que nuire à vos malades.

Il en sera de même si l'on veut appliquer sans restriction la même formule aux pneumonies des vieillards. Comme dit Cabanis, tout ramène le vieillard au repos, jusqu'à ce que l'absolue impossibilité de soutenir même les faibles impulsions d'une vie défaillante lui rende enfin nécessaire et désirable ce repos éternel que la nature ménage à tous les êtres, comme une nuit calme après un jour d'agitation.

En entrant dans la vieillesse, l'homme s'aperçoit trop évidemment de son déclin. Mais cet effet ne date pas uniquement de l'époque qui le met en évidence; il y a déjà long-temps que, parvenue à son plus haut sommet, la vie roule et se précipite avec une vitesse toujours croissante, vers cet abîme où vont s'engloutir toutes les existences passagères.

Le feu ardent de la jeunesse et de l'âge viril pâlit de plus en plus; le souffle divin qui le ranimait dans tous les organes et dans toutes les fonctions s'affaiblit également; l'énergie vitale qui imprimait à la jeunesse et à l'âge viril cette merveilleuse puissance de réaction contre les attaques des maladies, les abandonne, et les affections souvent légères les oppriment et les tuent rapidement

comme si elles profitaient de l'adynamie qui se peint sur la figure de tous les vieillards malades, et de la paralysie de leurs forces. A l'aspect de ce tableau fidèle de la vieillesse, vous médecins, gardez-vous d'éteindre ou d'évacuer le reste de feu qui anime encore cette organisation refroidie : au lieu de vous occuper exclusivement des moyens d'affaiblir son ennemie, dont la résistance pourrait lui être fatale, affaiblissez-le, mais en même temps soufflez sur l'étincelle de vie, ranimez le feu dans le vieillard, donnez-lui des forces suffisantes pour qu'il puisse joindre ses efforts aux vôtres et lutter ensemble contre l'ennemi commun.

L'oubli de ce précepte n'entraîne que trop souvent de funestes conséquences. Combien de vieillards malades n'ont ils pas succombé pour avoir subi le traitement de la jeunesse !

Si l'on nous demande maintenant la raison de toutes ces modifications que la vieillesse imprime à l'ensemble de la maladie et qu'elle exige dans la thérapeutique, nous la trouverons facilement, au moins en partie, en examinant l'organisation. Nous savons, en effet, comme l'observe M. Rostan, que le cerveau se durcit par l'âge, et que les organes qui transmettaient l'agent nerveux aux extrémités sentantes ou aux viscères, deviennent plus petits, plus denses et comme retirés sur eux-mêmes. Si

donc l'œil ne peut méconnaître ces altérations, il ne sera pas difficile d'admettre que la transmission de l'agent nerveux, quel qu'il soit, doit être imparfaite, et c'est aussi ce que l'on reconnaît par le défaut d'énergie dans la sensibilité et la contractilité des parties. (Cours élémentaire d'hygiène, 2e édition, tome 1, page 150.)

Ce que nous venons de dire de l'âge s'applique parfaitement à la constitution. En parlant de cette dernière, nous ne l'envisagerons aucunement comme cause occasionnelle, mais comme expression de l'état de l'individu au moment où il est atteint d'une maladie quelconque. Ainsi, quoique la pléthore soit la cause prédisposante des inflammations en général, et que l'anémie soit au contraire défavorable à leur développement, on observe cependant des inflammations chez des sujets faibles, lymphatiques, anémiques. Mais ces inflammations ne sont pas les mêmes que chez les sujets forts et pléthoriques, ou, si l'on veut, il n'y a pas là de différence entre les organes affectés ni entre la nature de l'affection; les causes peuvent même être les mêmes dans les deux cas, et cependant les malades sont dissemblables : la constitution des malades leur imprime une différence. C'est pourquoi on a dit avec raison qu'on ne traite pas des maladies, mais des malades, et chaque personne souf-

fre à sa manière, comme le dit très bien M. Broussais. (Path. générale.)

§ IV. De la nécessité de tenir compte, dans le diagnostic, des différentes circonstances inhérentes à la différence de sexe.

Le sexe constitue un élément important du diagnostic, et il doit y être envisagé sous plusieurs points de vue. Le sexe ne présente aucun intérêt jusqu'à l'âge de la puberté : jusqu'alors, en effet, il n'existe pas une assez grande différence entre l'organisation des garçons et des petites filles pour qu'elle puisse influencer le diagnostic; mais dès que le développement des parties génitales a secoué le sommeil de l'enfance, nous voyons de grandes différences survenir dans leur organisation et dans leur manière d'être. De ce moment, les maladies identiques à l'apparence sont dissemblables au fond, selon qu'elles affectent les femmes ou les hommes. C'est la révolution qui s'est opérée par la puberté, c'est la différence de sexe, qui impriment alors des caractères spéciaux aux maladies de sexe différent. Cette différence n'existait pas, comme nous venons de le dire, avant la puberté; or, elle ne peut être expliquée que par le développement des organes, pour ainsi dire, nouveaux, par la sympathie qu'excitent ces orga-

nes dans toute l'économie. Nous voyons par là que les anciens auteurs avaient eu raison de dire: « Propter solum uterum, mulier id quod est. »

En prenant le sexe masculin pour type, nous allons examiner la modification que peut imprimer aux maladies la différence de sexe. Il nous importe d'étudier la femme sous plusieurs points de vue.

Sous le rapport de son organisation constante. Chez les femmes, toutes les perceptions sont, à l'état normal, plus rapides, les déterminations plus spontanées que chez les hommes. Les femmes, par l'application de la même loi, savoir la prédominance de la sensibilité et la grande mobilité de l'innervation, se ressentiront davantage de toutes les affections en général. Souvent une affection légère donnera lieu à une agitation extrême, à des spasmes ou à des convulsions.

Il est absolument nécessaire que l'on soit prévenu de cette influence que fait subir le sexe aux maladies; sans cela, on s'expose à donner à la maladie une plus grande gravité qu'elle n'a réellement, et d'un autre côté, par un traitement évacuant mal dirigé, on peut faire tomber les malades dans une prostration dont il est difficile de les retirer. Ce que nous venons de remarquer s'observe surtout parmi de fortes femmes

dn la classe plus élevée de la société où la différence entre les deux sexes atteint son plus haut degré.

Je pourrais citer pour preuve de ce que nous avançons l'exemple d'une dame à qui j'administrai, pour combattre les symptômes d'un embarras gastrique, un demi grain de tartres tibié et douze grains d'ipécacuanha. Je la vis faire des efforts continuels pour vomir, et tomber ensuite dans une prostration semblable à celle qu'aurait produite une perte considérable de sang, et dont je ne parvins qu'avec peine à la retirer après quelques heures. Certes, si j'avais mieux étudié le caractère imprimé par le sexe à sa constitution, je n'aurais pas envisagé l'embarras gastrique comme un être abstrait, et je ne l'aurais pas traité aussi énergiquement que je le fis.

Voilà assez, il me semble pour prouver jusqu'où peut aller l'impressionnabilité et la mobilité chez les femmes.

Dans les maladies comme dans l'état normal, toujours on voit, chez les femmes, une prédominance de la sensibilité dont le médecin doit absolument tenir compte.

Le sexe nous offre encore un autre intérêt dans le diagnostic. Après avoir admis que la différence d'organisation des femmes influe sur leurs affec-

tions, nous devons ajouter que leur organisation est aussi susceptible de recevoir certaines modifications aux différentes époques de la vie, et que ces modifications exigent des indications particulières. Ainsi une maladie quelconque arrivant chez une femme enceinte n'est pas tout-à-fait la même sous le rapport du diagnostic et du traitement, que celle qui arrive hors de la grossesse. On commettrait des erreurs très graves si, n'étant pas convaincu de cette vérité, on voulait, regardant les deux cas comme absolument semblables, appliquer toujours le même traitement. Chez une femme atteinte de pneumonie, au commencement de sa grossesse, si l'on voulait appliquer la méthode des émissions sanguines coup sur coup, on ne manquerait pas de produire une fausse couche. Il en serait de même si, dans le cas d'une vaginite chez une femme étant au début de sa grossesse (cette circonstance se trouve très souvent chez les nouvelles mariées), on appliquait les sangsues en grand nombre aux parties génitales, ou si l'on y dirigeait des injections très astringentes.

Dans ces deux cas, la grossesse ne constitue pas une complication de la maladie principale: car pour cela, il aurait fallu qu'elle fût un état pathologique: mais elle modifie l'état morbide, exige des modifications dans les indications thérapeutiques,

parce qu'elle a produit dans l'organisation de la femme une modification particulière à son sexe.

L'époque de la menstruation mérite encore de fixer un moment notre attention. Dans certains cas, l'écoulement des règles exigeant des modifications thérapeutiques, il doit entrer aussi dans les éléments du diagnostic.

Les anciens avaient très en honneur la menstruation; c'était une fonction très salutaire que l'on ne pouvait déranger sous aucun prétexte. Cependant, nous devons signaler dans cette opinion une erreur parmi une foule d'autres qui passent d'une génération à l'aûtre sans subir aucun examen.

Chez la plupart des femmes, les règles coulent avec une si grande facilité, qu'elles n'en sont nullement incommodées; elles n'excitent aucun trouble dans l'économie; la plupart de ces femmes y songent à peine, et si vous les questionnez sur les jours du mois auxquels correspond la menstruation, sur sa durée, etc., le plus souvent elles ne savent pas vous répondre. Dans cette classe de femmes, et ce sont celles qui arrivent en plus grand nombre dans les hôpitaux, l'économie étant pour ainsi dire, étrangère à cette fonction intermittente, vous pouvez hardiment l'imiter et agir comme s'il n'y avait pas de règles; mais il n'en est pas de même dans la classe plus élevée de la so-

ciété ; là, les organes de la reproduction sont, pour ainsi dire tendus continuellement pour vibrer à la moindre excitation et pour délabrer l'organisme entier par des sympathies continuelles. Il est des femmes chez qui la moindre excitation parcourt les ramifications nerveuses avec la rapidité de l'éclair; et ce qui mérite surtout d'être noté, c'est qu'il en est chez qui toute impression tant soit peu forte retentit presque instantanément sur les organes dont le développement a probablement contribué le plus à la modification de la constitution de la femme; je parle des organes génitaux.

Un de mes meilleurs amis et confrères, M. le docteur Matuszynski, me raconta un jour, qu'il donnait des soins à une dame du monde. Chaque fois qu'il appliquait l'oreille sur la région precordiale pour ausculter le cœur, elle le priait de se hâter, en lui disant confidentiellement que cette exploration prolongée ne manquerait pas de provoquer des sensations voluptueuses. La même personne ayant été saisie d'une frayeur subite, éprouva tout-à-coup une perte considérable qui se renouvela pendant plusieurs jours de suite, précisément à l'heure correspondante à sa frayeur!...

Que de pareilles femmes se trouvent à l'époque de la menstruation lorsque vous êtes appelé pour les traiter d'une maladie quelconque! vous devez

alors tenir compte de cette évacuation dans votre diagnostic L'analogie doit vous dire que si vous envisagez comme une maladie ordinaire ce que vous avez à traiter, vous pouvez, jugeant nécessaire l'application des moyens énergiques, produire des désordres dans une fonction qui a tant de sympathie avec l'économie entière et surtout avec le système nerveux, premier mobile de toutes les fonctions et principal dépositaire des forces vitales.

§ V. Jusqu'à quel point il faut tenir compte des causes des maladies dans le diagnostic.

Le plus grand nombre des causes des maladies est enveloppé d'une obscurité si grande, qu'il sera peut-être toujours impossible d'y voir clair. D'autres causes, quoique mieux connues en raison de l'uniformité plus grande de leurs résultats, sont tellement mobiles, leur action est tellement momentanée, qu'il ne reste d'elles pour ainsi dire rien au moment où naissent les maladies. En médecine, comme dans les sciences naturelles, dès qu'on se propose de détruire un phénomène dont on connait la cause, on devrait d'abord procéder à la destruction de cette cause.

C'est ainsi qu'en chimie, lorsqu'on veut débarrasser un acide d'un alcali dont la nature est con-

nue, et qui, par sa combinaison avec lui, forme un sel, on y'ajoute un autre acide qui ayant pour l'alcali une affinité plus grande que celle du précédent, l'entraîne avec lui, et laisse le premier acide dans l'état de liberté.

Mais malheureusement il est bien restreint le nombre des causes des maladies qui aient une nature aussi bien déterminée et l'action aussi permanente que les causes des phénomènes chimiques.

S'il en est ainsi, la connaissance des causes des maladies doit occuper dans le diagnostic un rôle absolument secondaire; nous disons même que souvent elle devient inutile, puisque par elle-même elle ne peut fournir aucune indication thérapeutique, ni modifier celles fournies par d'autres éléments.

L'opinion que nous venons d'exprimer aura l'assentiment de quiconque voudra examiner attentivement ce sujet. On verra alors que toutes les causes des maladies dont il nous importe de tenir compte dans le diagnostic sont précisement celles qui ressemblent par tous leurs caractères aux causes des phénomènes physiques et chimiques. C'est ainsi qu'il nous importe de connaître les causes des inflammations spéciales, la nature et a composition d'une substance corrosive ingérée

dans l'estomac : il nous importe de savoir si une plaie ou un ulcère qui viennent de se former ne sont pas de nature spéciale, syphilitique, rabiéique, etc., car, dans tous ces cas, la cause existe encore dans l'économie; elle est prête à y semer ses ravages, à augmenter l'intensité de l'état morbide, qui déjà se présente à nous, et à produire des désordres consécutifs. La principale indication qui se présente alors à l'attention du médecin, c'est de détruire la cause des premiers phénomènes morbides, de porter l'antidote dans l'estomac qui contient du poison, de cautériser la plaie rabiéique ou syphilitique.

Ce qui vient d'être dit s'applique encore à quelques autres causes inhérentes à l'individu lui-même, à son organisation. L'affection d'un organe peut provoquer l'affection d'un autre organe avec lequel il a des rapports. Lorsqu'un médecin est appelé auprès d'un malade tourmenté par des congestions cérébrales, et portant en même temps une hypertrophie du cœur, indépendamment des indications qu'exigeraient les congestions, il lui sera nécessaire de se faire des indications ayant rapport à l'hypertrophie du centre circulatoire; sans cela, cette cause, entretenant toujours son activité, pourrait détruire tous les bons effets du traitement dirigé contres le congestions. Il en sera de même dans beau-

coup d'autres cas où la cause d'une maladie quelconque, ayant sa source dans l'organisme du malade, constitue une des complications de maladie principale. Il ne sera pas alors difficile de découvrir cette cause, si l'on veut suivre le précepte que nous donnerons plus tard en parlant de l'interrogation des malades, précepte qui consiste dans l'examen attentif de tous les organes.

Il importe également au médecin de connaître certaines causes extérieures qui, par leur influence continue, deviennent, pour ainsi dire, inhérentes à l'organisme. De ce genre sont toutes les causes morales, qui peuvent quelquefois conduire un malheureux au tombeau, si le médecin n'en tient pas compte dans le diagnostic. C'est en de pareils cas qu'on peut demander, avec M. Rostan, ce qu'auraient fait toutes les drogues de pharmacie contre l'amour d'Antiochus ou de Perdiccas. Pour les guérir, fallait-il leur administrer des vomitifs ou des excitants, leur mettre force de sangsues à l'épigastre? Non, sans doute; le vrai remède, c'était Stratonice, c'était Phila. (Clinique médicale, t. 1, p. 73.)

Voilà à peu près tout ce qu'il est nécessaire de savoir sur les causes des maladies pour faire un diagnostic. Que vous importe de savoir si c'est le froid qui a occasionné une pneumonie, comme il arrive le plus souvent, ou si elle a pris naissance au coin du feu, comme le veut Laënnec.

Laissez de côté toutes ces discussions, occupez-vous seulement de l'affection elle-même. Sa nature est toujours la même, et à moins de complications ou de quelques particularités rares de son développement, elle exige toujours les mêmes indications chez des sujets semblables.

Cependant nous ne pouvons abandonner ce sujet sans prévenir nos lecteurs que, si nous ne tenons que rarement compte des causes des maladies dans le diagnostic, nous sommes loin de proscrire absolument cette connaissance. Nous dirons, au contraire, que cette connaissance sert à éclairer plusieurs questions importantes qui, quoique étrangères au diagnostic, intéressent trop notre art pour que les médecins n'en tiennent pas compte dans l'examen des malades.

Nous sommes heureux de nous trouver ici d'accord avec l'illustre médecin qui, par son talent d'observation, avait mérité le nom d'Hippocrate anglais.

» Mais, quoiqu'il semble certain que les causes de la plupart des maladies sont entièrement incompréhensibles et inexplicables, il ne s'ensuit pas, pour cela, qu'on ne puisse guérir les maladies.

» Ce que nous disons de leurs causes regarde seulement les causes éloignées. En effet, il est aisé de voir que les spéculatifs curieux qui s'amu-

sent à rechercher de pareilles causes, et qui veulent, bon gré mal gré, et en dépit de la nature, les découvrir et les expliquer, tentent l'impossible, en même temps qu'ils méprisent les causes prochaines, conjointes et immédiates, les seules néanmoins qu'il soit nécessaire de connaître et que l'on peut connaître en effet sans le secours de ces vaines spéculations, puisqu'elles se présentent clairement à l'esprit, ou qu'elles ont été découvertes, il y a déjà long-temps, soit par le témoignage des sens, soit par des observations anatomiques

» Il est absolument impossible qu'un médecin connaisse les causes morbifiques qui n'ont aucun rapport avec les sens; mais aussi cela n'est pas nécessaire. Il lui suffit de savoir quelle est la cause immédiate de la maladie, quels en sont les effets et les symptômes, pour être en état de distinguer exactement cette maladie d'avec une autre qui lui ressemble. » (Sydenham, méd. pratique, traduction de Jault avec des notes de Baumes; préface de l'auteur, pages 135 et 136.)

§ 6. De la durée, de la marche, du type et de la succession des maladies, envisagés comme éléments du diagnostic.

La connaissance de la marche et de la durée de la maladie est d'une grande importance dans le diagnostic, car elle peut avoir une puissante in-

fluence sur le traitement. Une maladie chronique acquiert des caractères différents : 1° par le degré de l'affection, qui n'est jamais aussi élevé que dans les affections aiguës ; 2° par la durée qui, naturellement plus longue, a en quelque sorte habitué les tissus aux conditions de la maladie.

C'est par rapport à ces deux caractères distinctifs qu'il nous importe surtout d'embrasser, dans le diagnostic, ce nouvel élément. Il nous importe encore de connaître le type de la maladie ; car une affection aussi simple que la fièvre intermittente, peut, dans certains cas, revêtir des formes simulant tout-à-fait des inflammations d'organes ; il nous serait souvent impossible d'entrevoir la véritable nature de l'affection sans la connaissance de son type. Enfin, souvent il importe beaucoup de savoir si la maladie actuelle vient primitivement ou si elle n'a pas été précédée par d'autres états morbides ou par quelques indispositions. Plus d'une fois on a vu, après la disparition rapide de quelques indispositions, survenir, dans l'organisme, une modification particulière entretenant un état morbide, qu'il fut impossible de guérir avant d'avoir fait reparaître l'indisposition primitive.

Combien de fois n'a-t-on pas vu des troubles graves survenir dans l'économie après la suppression du flux hémorroïdal, et persister jusqu'au

rétablissement complet de cette évacuation à laquelle l'organisme fut d'abord habitué!

Souvent il survient des catarrhes ou d'autres affections analogues qui résistent à tous les moyens, si l'on ne rappelle une ancienne fluxion qui avait existé sur une portion quelconque de la peau. J'ai vu des rhumes qui s'étaient montrés rebelles à tout traitement, guérir par les bas chauds de laine, dont l'usage continu rétablissait la transpiration abondante dont l'organisme s'était fait une habitude. C'est à la même classe de faits qu'il faut rapporter les cas cités par plusieurs auteurs de surdité survenant chez les enfants après la disparition rapide des poux, et de la restitution de l'ouïe après leur réapparition.

C'est encore ici qu'on doit placer les cas de l'asthme purement nerveux, qu'on a vu résister à tous les moyens et guérir rapidement dès qu'on avait rétabli, au moyen d'exutoires, une fluxion entretenue par des dartres invétérées.

Tous ces faits, et nous pourrions y en ajouter beaucoup d'autres, prouvent jusqu'à l'évidence ce que nous avons avancé au commencement, combien il importe d'embrasser, dans le diagnostic, la connaissance non seulement de la durée, de la marche et du type de la maladie, mais encore celle de sa priorité ou de l'ordre de sa succession.

§ 7. Du climat envisagé comme élément du diagnostic.

Nous occupant seulement du diagnostic, il serait déplacé de vouloir prouver l'influence du climat sur la production des maladies, question purement du domaine de la pathologie générale et de l'hygiène. Chaque médecin sait, en effet, qu'il y a des maladies qui ne se montrent que dans certaines conditions du sol et de l'atmosphère. Ainsi, L'yan ou pian, la fièvre jaune, la peste, la plique polonaise paraissent tellement affectées à certaines conditions du climat, qu'elles ne se montrent jamais dans les pays de conditions différentes, à moins qu'on ne les y transporte, et même, dans ce cas, il arrive le plus souvent qu'elles sont modifiées par le nouveau climat, et alors elles dégénèrent. Mais ce n'est pas dans ce sens que nous envisageons le climat dans le diagnostic; nous voulons faire sentir que les maladies du même nom peuvent prendre des caractères différents selon qu'elles se présentent dans tel ou tel climat.

L'homme des climats brûlants, comme l'a très bien dit Cabanis, est affecté des plus légères irritations. Il passe rapidement d'une sensation à une autre; il parcourt dans le même instant toute l'échelle, si l'on peut s'exprimer ainsi, de la sensibilité humaine; chez lui, du spasme à l'atonie il n'y a qu'un pas. L'homme des pays glacés, d'après le

même observateur, ne peut être impressionné que par les stimulants les plus vifs et les plus forts. Il n'est pas susceptible de recevoir autant d'impressions à la fois; il les reçoit plus isolées, plus lentes, plus faibles.

Il est étonnant que quelques auteurs, et entre autres Hoffmann et Réveillon, regardent les affections nerveuses comme plus fréquentes dans les pays froids que dans les pays chauds. La contradiction qui semble se rencontrer *à priori* entre l'opinion de ces médecins et celle que nous avons émise, n'est pourtant qu'apparente. En effet, pour s'en convaincre, il faut, comme le dit M. Dubois (d'Amiens), examiner les faits et distinguer ce qu'on a compris sous le nom de maladies nerveuses. Il faut se rappeler que toutes les affections mentales, par exemple, ont été comprises sous cette dénomination, et dès lors on pourra concevoir pourquoi, dans le nord-ouest de l'Europe, ces affections sont nombreuses. Dans ces contrées, il y a autre chose que l'influence du climat, il y a l'action incessante et forte d'une haute civilisation sur les esprits des peuples. Là, il est donné aux hommes d'arriver à la fortune, aux honneurs, au maniement des affaires de l'Etat, par le fait de leur propre industrie, de leur sagacité, en un mot par la puissance de leur intellect; il en résulte que l'énergie mentale est sans cesse excitée, et par une

éducation forte, et par la forme du gouvernement. Combien, dès lors, le moral des hommes n'y éprouve-t-il pas de secousses, et combien conséquemment les causes d'aliénation n'y sont-elles pas nombreuses et puissantes! (Path. gén., Fréd. Dubois, t. I, p. 36.)

Toutes ces connaissances concernant la différence entre l'état physiologique général, et surtout entre l'état du système nerveux chez les habitants des zones différentes du globe, sont susceptibles d'une large application à la pratique de la médecine. Si tous les éléments que nous avons jusqu'à présent passés en revue étaient semblables dans les maladies de deux individus dont l'un habiterait l'Amérique septentrionale et l'autre les Antilles, la différence seule du climat entrerait dans leurs maladies, comme un nouvel élément changeant la maladie et exigeant un traitement différent. Celui qui réussira le mieux chez le premier de ces deux malades, aura souvent chez l'autre des résultats funestes, et c'est alors plus que jamais que devient applicable cette sentence d'Hippocrate : *Naturam morborum ostendit curatio.*

En général, les maladies des pays brûlants paraissent intéresser le système nerveux, et, n'importe quelle soit la maladie, ce système ne tarde pas à être troublé d'une manière quelconque. Dans les

pays froids, au contraire, le système nerveux étant dans un état de torpeur continuel, la sensibilité est plus obtuse et les affections des organes particuliers restent, pour ainsi dire, isolées du reste de l'économie. Celles qui jettent un homme du midi dans une agitation générale, sont facilement supportées par un Lapon, qui les sent à peine. Souvent vous verrez un Russe marcher tranquillement sur la neige avec les pieds blessés, tandis qu'un Nègre, avec la même blessure, sera agité par les convulsions tétaniques les plus atroces.

Linné, dans son voyage en Laponie, vit les habitants de ce pays couvert de glace, manger dans leur soupe de jeunes pousses d'aconit, comme on mange chez nous des choux ou des pointes d'asperges; et les personnes à qui il voulut montrer l'imprudence de cet usage répondaient par des rires à ses graves conseils. Cet immortel naturaliste dit que les Lapons se purgent ordinairement avec de l'huile de tabac, et qu'ils l'emploient à larges doses dans certaines coliques. On sent bien les tristes conséquences qui suivraient parmi nous une pareille conduite.

Ce qui devient prouvé pour les remèdes ne l'est pas moins pour les maladies. Comme les remèdes, elles produiront des effets autres sur les Lapons que sur les habitants des pays brûlants. En un mot,

si l'on ne veut pas dire que la maladie change dans tous ces climats différents, il faut avouer au moins que les problèmes que le médecin est appelé à résoudre ne sont plus les mêmes. Les anciens sentaient bien l'importance de ce point du diagnostic. Hippocrate, comme nous l'avons vu au commencement, l'a fait entrer parmi les éléments nécessaires pour la connaissance d'une maladie. Baglivi n'a pas manqué non plus d'avertir ses lecteurs que tout ce qu'il a dit ne s'appliquait qu'au climat de Rome: « Vivo et scribo in aëre romano, » a-t-il dit, parce qu'il n'a pas voulu garantir de succès à son traitement dans les pays dont le climat serait bien différent de celui où il exerçait la médecine.

§ 8. De la profession des malades.

La profession ne modifie pas immédiatement les maladies. Toutes les modifications dont on pourrait ressentir la nécessité dans le diagnostic et le traitement chez les hommes de professions différentes, ne proviennent nullement de cette dernière circonstance, mais de la différence de la constitution et des habitudes qui sont, en général, plus ou moins particulières à certains états. Si l'on est souvent obligé de modifier les indications thérapeutiques chez les artistes, cela ne tient nullement à leur

profession, mais à leur organisation primitive qui les a fait exceller dans leur partie, et qui, par un long exercice de leur profession, prend des caractères de plus en plus spéciaux. Examinez seulement l'organisation et la physiologie des célébrités musicales, et vous serez convaincus de la réalité de notre proposition. Partout où excelle le sentiment, l'harmonie ou la violence, presque partout vous trouverez une mobilité et une irritabilité extrêmes du système nerveux. Paganini, Litzt et Chopin, pourront vous servir de modèles d'une pareille organisation. Voulez-vous maintenant examiner leur physiologie, vous les trouverez analogues à des machines électriques, impressionnables aux moindres influences extérieures, de telle sorte que certaines d'entre elles leur impriment une mobilité avoisinant l'état morbide, et puis tout-à-coup d'autres influences les jettent dans un abattement, dans une adynamie cédant heureusement encore assez souvent à des excitations qui resteraient sans effets chez les personnes des autres professions. Ce que nous trouvons de particulier dans l'état physiologique des artistes distingués se répète dans leurs affections. Quel que soit l'organe affecté, le système nerveux se prend avec la rapidité de l'éclair, et il n'est pas rare de voir n'importe quelles affections des artistes s'accompagner du délire, de convul-

sions, etc. Comme les excitations, les moyens débilitants sont également ressentis avec plus de vivacité par les artistes distingués que par les hommes de toutes autres professions.

Des évacuations même légères les plongent souvent dans une prostration des forces dont il serait dangereux de braver la prolongation en augmentant la quantité des liquides évacués ou en revenant souvent sur leur évacuation. Toutes ces connaissances sont extrêmement importantes pour le médecin dont la destinée pratique n'a pas des limites fixes, dont les rapports représentent, pour ainsi dire, le lien qui unit toutes les classes de la société, les riches avec les pauvres, les gouvernants avec les gouvernés.

Ce que nous venons de dire des artistes en musique, s'applique aux peintres, aux poëtes, etc. Pour exceller dans toutes ces branches, il faut sentir et il faut avoir de l'imagination; ces deux fonctions ne peuvent pas être exercées long-temps sans que le système nerveux ne subisse une modification particulière qui le rend non seulement sensible aux plus faibles excitations, mais encore capable d'en être ébranlé en les créant dans lui-même: chez les manouvriers, les indications ne peuvent pas être les mêmes que chez les artistes, et ils exigent un traitement plus énergique; chez

eux l'organisme entier, comme leurs muscles, n'est pour ainsi dire habitué à réagir que contre les masses. Il faut, pour ces gens-là, qu'il y ait dans leurs maladies comme dans les moyens thérapeutiques, quelque chose qui leur rappelle, par la force, par l'énergie, la quantité, le volume, l'enclume, le marteau, ou d'autres stimulants habituels.

Tout en reconnaissant que la profession n'a pas une influence immédiate sur le diagnostic, nous ne pouvons douter qu'il n'importe beaucoup au médecin de connaître l'état qu'exercent les malades, si ce n'est pas pour lui fournir des indications du moment, c'est au moins pour les fournir à l'avenir dès que le malade commence à entrer en convalescence. De cette manière il peut soustraire les malades aux nombreuses rechutes des affections qui se développent sans cesse sous l'influence de certaines professions. On ignore, supposons-le, que quelqu'un, atteint d'une bronchite, travaille dans un laboratoire de chimie. On peut très bien, sans avoir la connaissance de ce fait, le guérir de cette affection, mais on ne sera pas habile à le garantir des rechutes auxquelles il sera continuellement exposé en reprenant ses anciennes occupations. D'un autre côté, certaines professions, quoique ne changeant rien à la nature des maladies, en modifient tellement l'expression, que le médecin qui ne con-

naîtrait pas l'état exercé par le malade commettrait souvent des erreurs de diagnostic ; si ce n'est pas en méconnaissant tout-à-fait une maladie quelconque, c'est au moins en se méprenant sur le degré de son intensité. Ceux de mes élèves qui m'ont fait l'honneur d'assister à mes conférences cliniques, à l'hôpital de la Charité, se souviendront peut-être d'un jeune tailleur, âgé de 18 ans, qui a succombé au mois de mars 1836, dans le service de M. le professeur Bouillaud, à la suite d'une affection organique du cœur. Nous avons bien diagnostiqué chez ce malade, pendant la vie, ce que l'autopsie nous a révélé. Nous avions reconnu un obtacle très prononcé à la circulation, et nous avions déclaré la position du malade extrêmement grave. Pourtant il n'accusait qu'une très faible gêne dans la respiration, et ses jambes n'ont jamais été infiltrées. Quelques personnes, n'attachant pas autant d'importance que nous aux signes physiques des affections organiques du cœur, et voyant aussi peu de gêne du côté de la respiration et de la circulation, auraient très probablement émis des doutes sur notre diagnostic, ou au moins sur la gravité du pronostic. Quant à nous, tout en tenant compte de la profession du malade, une des plus tranquilles, nous n'avons pas moins persisté dans notre opinion, et nous avons dit que si le malade, au lieu

d'exercer l'état de tailleur, avait été forgeron, il aurait infailliblement éprouvé depuis long-temps des étouffements; il aurait, en un mot, présenté tous les signes d'une lésion très prononcée des valvules. Comme contre-épreuve, nous avons montré alors à nos élèves un forgeron couché à côté, au numéro 23.

Chez celui-ci, l'affection moins prononcée donnait lieu à une dyspnée considérable. Son affection, que beaucoup de personnes auraient regardée comme bien plus grave que celle du malade précédent, nous a paru, au contraire, bien plus légère, parce que nous tenions compte de sa profession ; et nous n'avons pas manqué d'ajouter que le meilleur conseil à donner à ce malade, serait d'échanger sa profession avec celle de son malheureux voisin. En peu de temps nos prévisions se réalisèrent : le tailleur succomba en peu de jours, quoique son affection, bien que grave, n'apportât que peu de gêne apparente dans le jeu des fonctions.

Le forgeron, au contraire, pourra encore subsister long-temps, surtout s'il cesse les travaux pénibles attachés à sa profession.

§ 9. Des habitudes et idiosyncrasies envisagées comme éléments du diagnostic.

Les habitudes et les idiosyncrasies doivent oc-

cuper la dernière place parmi les éléments du diagnostic; nous disons la dernière, car aujourd'hui, grâce au progrès de la civilisation, il est rare de voir des passions, de certaines habitudes, telles que la gloutonnerie ou l'ivresse. Cependant on a vu des personnes habituées à boire par jour une quantité énorme d'eau-de-vie, ne pouvoir se dispenser, même dans les affections très aiguës, d'une certaine quantité de cette liqueur. Une abstinence absolue, sous ce rapport, leur aurait été nuisible, et aurait pu détruire tout le bienfait du traitement antiphlogistique. Ces malades, habitués à un excès de stimulation, seraient tombés dans une adynamie souvent dangereuse, si, en les soumettant à des émissions sanguines copieuses, on n'avait soutenu leurs forces, au moins, avec de petites doses du stimulus auquel ils étaient habitués.

Lorsque je visitais à Varsovie les salles de soldats russes atteints de maladies vénériennes, le médecin en chef me disait avoir appris par l'expérience, que les chancres même très enflammés guérissaient plus promptement chez les malades auxquels il avait accordé de l'eau-de-vie et la demi-portion de choucroûte, que chez ceux qu'il mettait à un régime sévère. Les avantages de ce traitement devinrent bientôt si évidents, que l'eau-

de-vie figurait dans toutes les prescriptions de l'hôpital.

Tout ce que nous venons de dire sert à prouver que les habitudes et les idiosyncrasies des malades peuvent tellement influencer leurs affections, que ces dernières, tout en conservant leur nom, doivent être placées dans une catégorie à part dans le diagnostic, car elles exigent un traitement plus ou moins différent de celui qu'elles auraient exigé si elles avaient été simples, c'est-à-dire si elles s'étaient présentées chez des sujets offrant des conditions ordinaires.

CHAPITRE II.

DES MÉTHODES DU DIAGNOSTIC EN GÉNÉRAL.

§ 1. Division des méthodes en celles qui consistent dans l'application de sens et intellectuelles.

Nous croyons avoir donné une extension suffisante à l'analyse du diagnostic. Il est facile de voir par ce que nous avons dit dans le chapitre précédent, combien est difficile la tâche d'un médecin praticien; qu'il ne suffit plus de regarder comme constamment identiques les affections qui peuvent être rangées dans la même classe d'un système nosologique; que l'expression des maladies étant la

même, leur nature peut être modifiée par les différentes circonstances qui doivent toujours entrer comme éléments dans le diagnostic du médecin, qui doit là-dessus baser ses indications thérapeutiques.

Croyant avoir fait sentir suffisamment l'importance de ces éléments, nous allons passer à l'étude des méthodes par lesquelles on parvient à leur connaissance.

Les principaux instruments de ces méthodes sont les sens et l'intelligence.

Par l'action des sens isolés, et surtout par l'action combinée de plusieurs sens, on peut résoudre un grand nombre des problèmes du diagnostic; mais, dans beaucoup de cas, les sens eux-mêmes ne peuvent donner des résultats satisfaisants, et, pour se prononcer d'une manière juste, il faut absolument avoir recours à l'intelligence. La mémoire, le jugement, l'analogie et l'induction seront alors exercés tour à tour.

La mémoire vous présentera des lésions des organes qu'on a trouvées après des symptômes pareils à ceux que les sens vous présentent; elle vous offrira, d'un autre côté, les résultats des expériences physiologiques. Enfin, en rapprochant les unes des autres toutes les circonstances qui se trouvent dans un cas donné ou avec lesquelles vous avez trouvé des analogies ailleurs, vous porterez un jugement

sur la nature de l'affection actuelle. Ce que nous venons de dire nous engage à faire une division principale des méthodes du diagnostic en *méthodes sensuelles* et *méthodes intellectuelles*. Les premières se laissent ensuite subdiviser en méthodes *physiques* et *chimiques*.

En établissant cette division que nous jugeons indispensable, nous faisons suffisamment sentir qu'on ne s'instruit pas seulement par les sens, mais encore par les différentes facultés intellectuelles.

Lorsque nous examinerons les méthodes en particulier, nous nous convaincrons davantage de cette vérité, qu'il y a des circonstances dans la pratique médicale où nous sommes instruits de la présence d'objets sur lesquels nos sens ne nous donnent aucune connaissance au moment du diagnostic. Nous n'y voyons que des symptômes; mais la mémoire nous représentant alors les objets inséparables des phénomènes que nous observons, nous sommes instruits de leur existence non par les sens, mais par une des plus belles et plus fortes facultés intellectuelles, par l'analogie et par l'induction logique. Au moyen de cette induction nous pouvons conclure de ce qui nous est connu par la mémoire, par les résultats de calcul, à ce que nous ne connaissons nullement; que dis-je? souvent sans aucun secours de la mémoire, ni de l'analogie, l'induc-

tion nous instruit d'une manière concluante de la présence des objets d'après certains effets ou certaines lois reconnues. Mais on pourra nous reprocher que ce que nous appelons l'instruction n'est qu'une hypothèse; à cette objection nous ne pouvons mieux répondre qu'en démontrant une foule d'hypothèses pareilles qui se sont changées ensuite en de grandes vérités, ou ce qui ne fut d'abord admis que par l'induction peut avoir aujourd'hui reçu la sanction des sens. Les faits pour prouver ce que nous avançons ne nous manqueraient pas; les sciences en fourmillent. C'est ainsi, comme le dit Cabanis, qu'avant d'avoir fait le tour de la terre, on avait deviné l'existence des antipodes (il aurait pu dire qu'on avait appris l'existence des antipodes), qu'on avait soupçonné celle de quelques satellites des planètes, et que même des astronomes plus hardis avaient annoncé de nouvelles planètes avant qu'elles se fussent offertes à l'observation. C'est encore ainsi qu'en étudiant les effets de la pesanteur sur la terre, Newton fut conduit à penser que la lune suivait sa route autour d'elle en vertu des mêmes lois, et qu'après s'en être assuré par le calcul, il essaya d'y soumettre tout le système solaire; et depuis ce grand homme, plus on a observé et calculé, plus aussi ce qui n'avait dû paraître d'abord qu'une hypothèse hardie et heu-

reuse s'est trouvé conforme aux faits, et a rendu compte, sans efforts, des apparences mêmes qui lui semblaient si contraires au premier coup d'œil.

Ce même Newton a été *instruit* de la composition chimique du diamant en ne faisant que l'induction de ses propriétés physiques.

C'est aussi par induction qu'on a d'abord admis, et pour ainsi dire deviné, le principe inflammatoire de certaines maladies encore peu connues, qu'on a rapporté certaines hydropisies à un obstacle au cours du sang veineux, à l'oblitération des veines, par exemple, etc., etc. (Bouillaud, *Essai sur la Philosophie médicale,* p. 204.)

Voilà assez de faits pour inspirer cette conviction, qu'on ne s'instruit pas seulement par les sens externes, mais encore par les sens internes, instruments d'une faculté sublime qui ne se trouve qu'ébauchée dans les animaux, et qu'on nomme *intelligence.*

Tout ce que nous venons de dire justifie parfaitement la grande division que nous avons établie dans les méthodes, en séparant les méthodes sensuelles des méthodes intellectuelles.

Pour que l'action des sens puisse nous conduire à des connaissances réellement utiles, deux conditions sont indispensables : la première c'est la bonne organisation des sens; la seconde, c'est leur

finesse. La première s'acquiert pour ainsi dire en naissant; la seconde, au contraire, ne s'acquiert que par l'éducation. Les meilleurs moyens pour une bonne éducation des sens sont l'attention et l'habitude.

L'attention, comme le dit très bien M. Bouillaud dans son excellent ouvrage que nous venons de citer, augmente la force de l'instrument observateur, elle le tend en quelque sorte. Corvisart a vivement senti la nécessité de l'éducation des sens. « De toutes les sciences physiques en général, dit-il, il n'en est peut-être pas une dans laquelle il importe plus d'interroger les sens que dans la médecine pratique strictement dite. »

Nous sommes tellement pénétré de la vérité de cette opinion que nous avons jugé difficile de trouver une meilleure épigraphe à notre Manuel d'auscultation et de percussion. Une autre méthode d'éducation des sens est, comme nous l'avons dit, l'habitude. Pour acquérir la finesse des sens, il faut les exercer souvent, il faut revenir souvent sur les mêmes objets pour les habituer à eux.

« L'attention donnée fréquemment, dit Laplace, à une qualité particulière des objets, finit par douer les organes d'une exquise sensibilité qui fait reconnaître cette qualité lorsqu'elle devient insensible au commun des hommes. Cette opinion

de Laplace, rapportée par M. Bouillaud dans l'ouvrage que nous venons de citer, est très vraie. Nous craindrions de fatiguer l'esprit de nos lecteurs en leur citant des faits à l'appui de cette assertion. Cependant nous ne pouvons nous dispenser d'en citer un que nous avons entendu raconter à M. Bouillaud.

Ce praticien distingué s'étant trouvé en consultation pour une affection du cœur avec trois de ses collègues, reconnut, d'une manière incontestable, une voussure dans la région précordiale. L'un des autres approuva l'opinion de M. le professeur Bouillaud; mais le troisième ne sut pas dissimuler son étonnement en voyant ses collègues reconnaître une voussure là où il croyait voir d'abord une dépression.

La voussure était réelle, mais pour la voir il fallait que l'œil s'instruisît, il fallait le tendre et l'habituer à voir des objets pareils; ce n'est qu'à la mauvaise éducation qu'il faut rapporter de pareilles erreurs.

Pour que les méthodes intellectuelles fournissent au médecin des connaissances justes, il faut qu'il soit bon anatomiste et bon physiologiste. Il faut qu'il connaisse la disposition et la situation des organes, leurs fonctions et les lois de l'organisation; il doit aussi préalablement connaître la pathologie, savoir la description des symptômes dont

un groupe plus ou moins invariable constitue des maladies. Le médecin, muni de ces connaissances, saisit le symptôme principal, et procède à l'exploration de l'organe dont il exprime la lésion fonctionnelle. Si cet organe lui paraît exempt de souffrance, il doit chercher le siége de l'affection parmi les organes qui se trouvent liés par sympathie, avec l'organe supposé d'abord malade; et lorsque ce moyen même ne réussit pas, vu la faculté que peut avoir cet organe de sympathiser avec beaucoup d'autres, on saisit alors un autre symptôme, et on procède, comme en premier lieu, à l'examen de l'organe dont il dénote l'état pathologique. En procédant ainsi successivement avec tous les symptômes, on peut espérer d'arriver au siége précis de la maladie. C'est donc en comparant le tableau pathologique au tableau physiologique, et en établissant le rapport entre les symptômes et les lésions des organes, que l'on fait le diagnostic du principe morbide. Quelquefois il est impossible de trouver ce rapport, et alors on a recours à l'hypothèse des forces vitales que l'on dit être malades; mais comme ce diagnostic s'oppose à toute espèce d'investigation et qu'il ne supporte aucune démonstration, il ne peut avoir qu'un degré plus ou moins fort de probabilité.

Enfin, ce n'est qu'après avoir connu les mœurs et

les habitudes de ses malades; ce n'est qu'après avoir étudié attentivement pendant la santé, par des rapports fréquents, leur constitution, leur tempérament et les différentes dispositions de leur organisme, que le médecin pourra parvenir à saisir les modifications que toutes ces circonstances peuvent imprimer à un état morbide donné.

C'est parce qu'il sent, pour ainsi dire, instinctivement cette vérité, que le public accorde toujours plus facilement sa confiance aux médecins habitués à une famille. C'est pour cela que les malades préfèrent les médecins qui les ont reçus à leur entrée dans la vie et qui les ont soignés enfants dans la maison paternelle. Cette confiance n'est nullement déplacée; et si l'instruction scientifique ne lui répond pas toujours, si même nous voyons ces médecins se tromper quelquefois dans la localisation des maladies, au moins ils ne sont pas exposés, comme les nouveaux venus, à employer des moyens opposés à la constitution ou au tempérament de leurs malades. C'est à l'expérience qu'ils doivent tous leurs succès.

Nous avons reconnu que les sens constituent une partie des instruments du diagnostic. Tous les sens peuvent trouver leur application au diagnostic mais les méthodes auxquelles cette application donne lieu n'ont pas toutes la même valeur. Voici

quelles sont à peu près les méthodes dont on se sert dans le diagnostic.

1° Inspection; 2° mensuration; 3° palpation; 4° dépression; 5° fluctuation; 6° succussion; 7° toucher; 8° percussion; 9° auscultation; 10° odoration; 11° dégustation.

Ensuite viennent les réactifs chimiques, et enfin les méthodes intellectuelles.

§ II. Des méthodes consistant dans l'application de sens en général.

L'inspection ne peut pas s'étendre à tous nos organes. Elle ne comprend dans son domaine que les organes situés à l'extérieur ou peu profondément.

Dans le premier cas, l'œil seul, rarement armé d'une loupe, suffit. Dans le dernier cas, on se sert de quelques instruments pour mettre les parties profondes à découvert.

C'est ainsi que nous nous servons du spéculum du vagin et de celui du rectum. Cette méthode peut nous offrir encore quelques avantages, même dans l'examen des organes recouverts par des enveloppes minces, en nous laissant, souvent au moins, apprécier ses limites.

Ainsi nous pouvons quelquefois déterminer à l'œil le volume du cœur, l'état des artères, des veines, etc.; mais si l'action directe de l'inspection est si limitée,

d'un autre côté elle peut conduire indirectement au diagnostic de beaucoup d'affections. L'œil recueille sur tous les points de l'économie différents symptômes qui servent ensuite de matériaux à l'induction, au jugement et à d'autres méthodes intellectuelles qui les rattachent aux lésions de différents organes.

Partout où l'inspection est susceptible d'une application directe, elle conduit aux résultats les plus positifs en fait de diagnostic. Au moyen de cette méthode, nous pouvons reconnaître le siége de la maladie et apprécier sa nature. Si nous n'avons pas assez de confiance dans l'appréciation de l'œil, nous pouvons alors recourir avantageusement à différents instruments, tels que le pied, le compas, etc.

Enfin, l'application de l'œil ne s'arrête pas là dans le diagnostic. Ce sens peut recueillir ses observations sur les organes des cadavres; il peut même s'insinuer dans les entrailles des animaux vivants. En effet, l'anatomie pathologique et les vivisections sont encore deux précieuses méthodes du diagnostic. Au moyen de la première, nous pouvons souvent jeter des lumières importantes sur le diagnostic fait pendant la vie, en indiquant le siége et la nature de l'affection. Mais combien, dans cette méthode, l'œil n'a-t-il pas besoin d'être secouru par les facultés intellectuelles et surtout par

le jugement, pour ne pas prendre toujours les affections de même apparence pour les mêmes, quant à leur nature? La méthode expérimentale appartient en partie aux méthodes sensuelles et en partie au méthodes intellectuelles, mais on peut dire qu'elle appartient plus à ces dernières. N'est-ce pas en effet une opération de l'esprit, comme le dit M. Bouillaud, que l'idée ou la conception d'une ou de plusieurs séries d'expériences propres à éclairer une question scientifique quelconque? Qu'est-ce donc que le génie expérimental? Cette œuvre manuelle, cette fatigue corporelle, n'est-ce pas l'esprit qui les dirige? Certes, c'est bien moins par l'exécution que par la conception des expériences que se distinguent les grands expérimentateurs; et concevoir une expérience est, je le répète, un acte d'esprit, d'intelligence, d'entendement, comme toute autre conception. La méthode expérimentale nous apprend le siége et la nature des affections en produisant, par des opérations auxquelles elle soumet les animaux, les mèmes symptômes que nous observons sur les malades. Qui oserait douter des grandes lumières qu'ont jetées ces expériences sur les différents points de médecine, tels que les affections du système cérébro-spinal du cœur, les hydropisies, etc.?

Enfin, cette méthode, devenue entre les mains

habiles de M. Magendie une des plus abondantes sources de lumières pour servir à résoudre les nombreux problèmes de la physiologie, est par là même extrêmement précieuse pour le médecin, car il lui serait difficile de se rendre compte de beaucoup de lésions fonctionnelles, s'il ne savait pas le mécanisme de ces fonctions à l'état normal.

L'auscultation a un champ moins vaste pour son application. La respiration et la circulation sont les principales fonctions dans lesquelles s'exerce cette méthode. Secondée par les méthodes intellectuelles, elle représente, en général, très fidèlement le siége et la nature de la maladie. Le palper et le toucher peuvent très bien, dans beaucoup de cas, nous éclairer sur le siége et la nature de l'affection. Mais le premier, ne s'exerçant presque jamais immédiatement sur les organes, a l'inconvénient d'exposer davantage à l'erreur dans la localisation de l'affection. Combien de fois, par exemple, n'a-t-on pas vu prendre des tumeurs appartenant au foie pour celles des ovaires, et réciproquement; celles de l'épiploon pour des tumeurs appartenant à l'estomac, à la rate, etc.?

Le palper ne nous instruit que rarement sur la nature de l'affection. On peut souvent, comme nous avons dit, constater, au moyen de cette méthode, une tumeur appartenant au foie, mais il

sera, le plus souvent, impossible de déterminer de quoi dépend la tumeur, si elle est le résultat de l'hypertrophie, de l'amas du pus, des hydatides, etc. Lorsque nous déprimons la peau pour constater l'œdème ou l'anasarque, nous ne faisons là qu'appliquer la méthode du palper. Il en est de même dans l'exploration du pouls, en général. Enfin, dans l'examen du ventre, cette méthode est encore mise souvent en usage, surtout lorsqu'il s'agit d'apprécier l'état de tension des parois abdominales. Dans ce dernier cas, par le palper nous pouvons même découvrir la nature de la cause qui produit la tension; il nous permet de distinguer le météorisme des épanchements abdominaux et des différentes tumeurs contenues dans le ventre.

L'emploi du toucher a des limites plus restreintes. On ne s'en sert que dans l'exploration des organes accessibles au doigt : telles sont les parties situées aux deux extrémités du tube digestif chez les deux sexes, le vagin et l'utérus chez les femmes.

Le toucher obtient, en général, des résultats plus positifs que le palper. En touchant, on reconnaît non seulement si l'organe est malade, mais encore la nature de son affection. L'œil de l'observateur se trouve alors, on peut le dire, à l'extrémité du doigt. La situation un peu profonde des or-

ganes ne les émancipe pas toujours du domaine de cette méthode. Lorsque les doigts ne peuvent plus atteindre les organes, on peut encore faire l'application du toucher à leur examen en prolongeant les doigts, instruments ordinaires du toucher, avec des sondes, des cathéters, etc.

La fluctuation ne s'emploie guère que dans l'exploration des épanchements abdominaux et dans l'examen de quelques tumeurs plus ou moins superficiellement situées. Jusqu'à présent on n'en a pu retirer de grands avantages, ni dans l'exploration des épanchements du thorax, ni du péricarde.

La percussion peut s'exercer partout où devient sensible la modification dans la densité des organes. Prenons pour guide un fait connu de tout le monde, cette loi de l'acoustique, que partout où il y a de l'air, on trouve, par la percussion, du son clair. Au moyen de cette méthode, nous trouverons une augmentation ou une diminution plus ou moins sensible de son dans les organes, selon que leur densité augmente ou diminue, à la suite des différents états morbides. Ainsi un poumon hépatisé, ayant acquis une densité plus considérable, donnera lieu au son mat ; au contraire, son tissu aréolisé diminuant encore de densité, comme cela se remarque dans l'emphysème, le son deviendra plus clair.

En même temps que nous apprécions au moyen de la percussion le siége de l'affection et son étendue, nous pouvons, par sa combinaison avec l'auscultation, déterminer les conditions anatomiques du changement du son, ou, en d'autres termes, la nature de l'affection.

La succussion a pour but de constater le mélange du liquide avec les gaz. Hippocrate l'a pratiquée pour constater les hydro-pneumo-thorax. Aujourd'hui on la pratique encore dans les cas et dans le but analogues. L'ébranlement des parois abdominales, pour constater la présence des liquides et des gaz dans le tube intestinal, au moyen d'un bruit connu ordinairement sous le nom de gargouillement, n'est qu'une forme de succussion. L'odorat et la gustation ne sont guère aujourd'hui exercés comme moyen de diagnostic. Cependant, souvent encore, on désire connaître l'odeur de l'haleine, qui, sans être pathognomonique, n'en est pas moins un signe auxiliaire dans certaines affections. Il en est de même de l'odeur des sueurs e des urines, qui, dans quelques cas, rares il est vrai, peut nous éclairer dans le diagnostic des maladies. Grâce aux progrès de la science, et spécialement au perfectionnement des méthodes du diagnostic, nous avons rarement besoin d'exercer notre goût sur les substances dont l'idée seule nous

inspire déjà de la répugnance. A peine allons-nous aujourd'hui jusqu'à goûter les urines, et quand il nous arrive de le faire, ce n'est, le plus souvent, que lorsque nous les présumons sucrées.

Voilà quelles sont les différentes méthodes sensuelles et physiques du diagnostic. Par elles, comme nous avons pu le voir dans ce court exposé, on peut diagnostiquer les différentes propriétés des parties qui composent notre organisation; mais pour que ces méthodes suffisent à la perception de ces propriétés, il faut absolument que celles-ci soient mises pour ainsi dire à découvert.

Cependant les parties qui composent notre organisation ont encore d'autres propriétés cachées. Pour les faire apparaître, les méthodes physiques ne suffisent plus, il faut l'intervention des opérations, des méthodes chimiques. Ces méthodes peuvent cependant, dans un petit nombre de cas, éclairer notre diagnostic. C'est ainsi que le papier de tournesol trempé dans la salive rougit dans le cas de l'inflammation du tube digestif. Si ce signe, offert par M. Donné, était prouvé par l'expérience, il est facile de sentir son importance dans le diagnostic.

L'acide nitrique versé dans les urines peut constater leur état albumineux, ce qui est devenu d'une haute importance depuis que M. Bright a prouvé

que cet état des urines se rencontre constamment dans une espèce particulière d'hydropisie, tandis qu'il s'observe très rarement dans d'autres affections.

§ III. Des méthodes intellectuelles en général.

Après avoir fait connaître succinctement les différentes méthodes sensuelles, nous allons passer à l'étude des cas dans lesquels le diagnostic est le résultat du jugement, de l'induction ou de l'analyse, méthodes purement intellectuelles. En parlant des méthodes sensuelles, nous n'avons pas manqué de signaler souvent l'impuissance de ces méthodes sans le secours de l'intelligence; actuellement, nous allons nous occuper des cas où l'intelligence a, pour ainsi dire, tout à faire, les autres méthodes ne lui offrant qu'un très faible, et même aucun secours. Dans cette classe d'affections, il faut placer toutes celles des organes profondément situés et dont on ne voit que les lésions fonctionnelles, que les symptômes. Alors, nous pouvons dire, en nous servant de la comparaison de M. Double, que les symptômes sont à la maladie comme, dans un problème d'algèbre, l'inconnu x à la donnée b. C'est par les opérations qu'on fait subir à la donnée que l'on parvient à trouver l'inconnu, tout comme c'est par les opérations de l'es-

prit sur les symptômes que l'on arrive à la connaissance des maladies. Tout ce travail appartient aux méthodes intellectuelles. Prenons pour exemple le vomissement. Le vomissement est souvent produit par une affection nerveuse, souvent par une inflammation de l'estomac, mais il peut être aussi le résultat d'un trouble de l'innervation partant du cerveau lui-même, et retentissant seulement sur l'estomac, comme cela s'observe fréquemment dans les affections cérébrales.

Voilà un seul phénomène qui peut dépendre de l'affection de plusieurs organes. Il est impossible de découvrir, au moyen des sens seuls, quel est l'organe affecté; mais l'intelligence peut y parvenir avec ses différentes facultés. On dira alors: si le vomissement est le résultat d'une affection locale de l'estomac, il est probable qu'en comprimant la région épigastrique on éveillera la douleur; si cette affection est une inflammation, il est à présumer que par la continuité de la membrane muqueuse enflammée les follicules muqueux de la langue et de la gorge, impressionnés plus ou moins par l'affection de l'estomac, cesseront de sécréter le liquide avec lequel ils arrosent cette membrane à l'état normal, ou ils le sécrèteront en quantité plus considérable ou dénaturé, ce qui doit donner lieu, dans ce cas, à différents enduits de la langue et à

la sensation d'amertume ou d'empâtement, et dans l'autre cas à la sécheresse et à la sensation d'une soif plus ou moins vive.

Dès qu'on parvient à se représenter le tableau morbide que produirait une gastrite dans l'organisme, dont on connaît l'organisation et les lois, on peut facilement ensuite faire l'analyse de ce tableau lorsqu'il se présente dans son ensemble, trouver le point de départ de tous les phénomènes, diagnostiquer, en un mot, par l'induction, le siége et la nature de la maladie, reconnaître une gastrite chez un malade qui présente une douleur à l'épigastre et chez qui en même temps il y a fièvre, vomissements, langue rouge et soif très vive. Si, dans un autre cas, les vomissements surviennent chez un sujet atteint d'une céphalalgie chronique, présentant quelques troubles dans l'intelligence, la sensibilité ou la locomotion; si la langue n'a pas les caractères que nous venons d'assigner à la gastrite; si l'épigastre est indolent, on ne rapportera pas le vomissement à une lésion de l'estomac; et quoiqu'il soit vrai de dire que c'est le plus souvent sous l'influence de l'estomac que le cerveau contracte les muscles abdominaux, de manière à produire le vomissement, cependant une modification particulière et primitive du cerveau lui-même peut aussi produire chez lui cette contrac-

tion sans qu'il y soit provoqué par nulle lésion d'un autre organe; de même que si, dans beaucoup de cas, le cerveau contracte les membres sous l'influence d'une douloureuse impression qui lui est transmise par eux, dans beaucoup d'autres cas, il les contracte spontanément lui-même. En un mot, au lieu de diagnostiquer, dans le cas qui nous occupe, une gastrite, on expliquera le vomissement par une lésion du cerveau. La méthode qui conduit à ce diagnostic ne consiste nullement dans l'application des sens; c'est l'induction des faits observés et des lois de l'organisme; elle est absolument intellectuelle.

Ce qui ne fut d'abord établi que par induction, fut plus tard confirmé, au moins dans un assez grand nombre de cas, par des nécropsies, ou par l'observation d'autres cas analogues, et alors, en combinant les résultats de la mémoire avec l'induction, en les soumettant par voie d'analogie aux notions anticipées que nous avons de la marche des maladies, nous formons de toutes ces données réunies plusieurs résumés, nous en tirons des conséquences, des conclusions, et nous parvenons encore facilement au diagnostic du siége et de la nature de l'affection, quoiqu'il nous soit impossible d'examiner l'organe lui-même.

Une fois qu'une vérité pathologique est bien dé-

montrée, l'examen attentif de son degré d'analogie, s'il en existe un, avec des affections de nature douteuse, permet à l'induction d'éclairer leur diagnostic, et laisse souvent de cette manière surgir une différence entre des affections qui paraissaient d'abord avoir beaucoup de ressemblance. Dès qu'on a sú que la paralysie survenant tout d'un coup, le plus souvent sous la forme hémiplégique, et persistant long-temps, est due à une déchirure de la substance cérébrale dans un hémisphère; de ce seul fait on a fait d'autres inductions, et l'on a reconnu qu'il est impossible que le cerveau présente une lésion également profonde et partielle, lorsque la paralysie est générale et lorsqu'elle ne dure qu'un instant. On a reconnu par l'induction que la lésion, cause de cet effet morbide passager, ne peut être elle-même que passagère, qu'elle ne peut consister que dans une compression momentanée, produite par une congestion forte du sang.

Voilà le diagnostic du *coup de sang* et sa différence de l'hémorrhagie cérébrale, établis par les méthodes intellectuelles, l'analogie et l'induction.

C'est encore ici le cas de parler d'une méthode intellectuelle dont l'importance retentit sur toutes les branches de la médecine comme sur toutes les divisions des sciences, et qui fournit à l'induction

des éléments importants pour le diagnostic; je veux parler du calcul des probabilités.

Lorsqu'une vérité quelconque ne peut être démontrée, lorsque nous n'avons pas de certitude pour démontrer que l'affection occupe tel organe et pas un autre, que sa nature est telle et pas telle autre, nous sommes obligés d'avoir recours au calcul des probabilités. Il rassemble en faveur d'une opinion des motifs plus ou moins nombreux, plus ou moins graves, et d'après leur évaluation rigoureuse, on est plus ou moins fondé à croire que l'opinion soutenue par le calcul est la vérité. Ainsi, ayant appris par l'expérience et l'observation que toutes les fois qu'on rencontre réunis les symptômes qui caractérisent l'affection connue sous le nom de fièvre typhoïde, il y a constamment une lésion des follicules isolés et agminés de l'intestin, chaque fois que nous rencontrons cet ensemble, nous diagnostiquons cette lésion en motivant la constance de leur coïncidence. Les mêmes motifs peuvent encore servir au diagnostic différentiel de la fièvre typhoïde d'avec les autres affections avec lesquelles elle peut avoir quelques rapports; M. Louis, considérant la constance de lésion des follicules, refuse le nom de fièvre typhoïde à une affection quelconque qui, malgré sa grande res-

semblance avec elle, manquerait d'offrir les mêmes caractères anatomiques. Si un individu, venant à succomber à une affection prise pour une pneumonie, n'en offrait aucune trace à l'ouverture du corps, on ne soutiendrait pas, contre le témoignage des organes, que le sujet a éprouvé une péripneumonie : on dirait que cette maladie a été simulée, que la véritable a été masquée ; on n'en conclurait rien contre les caractères anatomiques de la péripneumonie. Ce qu'on ferait pour cette affection, il faut le faire pour la fièvre typhoïde ; autrement, ce serait avoir deux mesures et substituer le caprice à la raison. (*Recherches sur la gastro-entérite*, t. 2, p. 433.)

Ainsi, règle générale, en nous guidant d'après cette méthode, nous pouvons, lorsque nous avons vu un assez grand nombre de fois la lésion d'un organe succéder constamment à l'ensemble de phénomènes donnés, nous pouvons diagnostiquer cette lésion, toutes les fois que se présente le même ensemble de symptômes ; mais pour que cette conclusion, ce diagnostic soit aussi positif que possible, il faut que le nombre des faits observés par lesquels nous motivons cette conclusion soit considérable.

Sans doute l'homme qui verrait le soleil se lever pour la première fois, dit Cabanis, s'il n'avait d'ailleurs aucune notion particulière de la marche

de cet astre, aurait bien peu de raisons de penser qu'il va s'élever jusqu'au haut des cieux; et lorsqu'il le verrait le soir disparaître dans les mers, il n'en aurait pas davantage d'attendre son retour pour le lendemain; mais, quand l'expérience des siècles nous a prouvé que cet ordre est constant; quand tous les monuments et tous les récits nous attestent qu'il n'a jamais été troublé, nous ne formons plus aucun doute sur sa continuation future; et plus les faits qui forment les preuves de cet ordre se multiplient, plus aussi l'expérience a de poids, plus les conclusions qui s'en déduisent acquièrent de certitude à nos yeux.

C'est par suite de ce principe que l'on préfère en général, dans la pratique, les médecins plus âgés; mais ce principe n'est réellement avantageux dans son application qu'autant que le nombre d'années croît simultanément avec le nombre des faits observés, et avec l'expérience.

Enfin il n'est même pas toujours permis au médecin de faire le diagnostic par l'induction directe. Dans ce cas, il peut employer une nouvelle méthode intellectuelle; il peut parvenir à la vérité par la voie d'exclusion. Il est des expressions fonctionnelles qui peuvent être le résultat de plusieurs causes. Alors on établit une d'entre elles par hypothèse, et l'on cherche ensuite entre elle et le phénomène

donné le rapport de cause à effet. Si on ne le trouve pas, on passe en revue toutes les hypothèses possibles, et enfin on arrive à la véritable par l'impossibilité d'admettre les autres. Ainsi, pour reconnaître la vraie cause d'une ascite, nous admettons d'abord par hypothèse l'affection organique du cœur comme lui donnant lieu très souvent; mais l'examen du cœur et la marche de la maladie ne nous ayant pas permis d'adopter la même opinion, nous passons successivement en revue toutes les affections qui peuvent donner lieu à l'ascite, et nous ne manquons pas de cette manière d'arriver par la voie d'exclusion à sa cause véritable.

Mais ne nous dissimulons pas les objections que vont nous attirer nos propositions sur l'importance des méthodes intellectuelles. On va nous objecter d'abord que l'induction ne mène qu'à des probabilités, et les probabilités mathématiques ne peuvent pas s'appliquer à la la médecine; en mathématique, les données des problèmes restent invariables; lorsqu'en médecine, au contraire, elles sont susceptibles de varier à tout instant. Cette objection ne serait fondée que si nous attachions la même importance à l'induction qu'aux méthodes des sens; mais loin de nous cette pensée! nous savons reconnaître la supériorité de ces dernières. Cependant, si, dans quelques cas de leur insuffisance, les facultés in-

tellectuelles peuvent nous conduire, au moins par le calcul approximatif, à la connaissance de la nature et du siége de l'affection, pourquoi ne pas les comprendre dans le cadre des méthodes du diagnostic ?

Nous sommes bien heureux de nous trouver, sur ce point, d'accord avec un célèbre médecin dont la sagacité et le jugement sont pour nous une grande autorité.

« Sans doute, dit M. Bouillaud, on peut arriver à l'erreur par la voie de l'induction, et cela ne saurait manquer, si les données sur lesquelles cette méthode s'exerce, manquent d'exactitude; mais alors l'erreur n'est pas le fruit de l'induction. Or, quelle est la méthode qu'il ne faudrait pas abandonner, si, pour en agir ainsi, il suffisait d'avoir à lui reprocher de pareilles erreurs ? En somme, poursuit M. Bouillaud, il est très vrai que les jugements par induction sont moins solides que les jugements par démonstration directe, mais ce n'est pas une raison pour y renoncer entièrement; il faut seulement se réserver le droit de les vérifier par cette dernière méthode. » (*Philosophie médicale*, p. 204 et 205.)

Un passage de l'Essai philosophique sur les probabilités rapporté à propos de ce qui précède dans l'ouvrage que nous venons de citer, trouve encore

ici parfaitement sa place. « L'induction, l'analogie des hypothèses fondées sur les faits et rectifiées sans cesse par de nouvelles observations, un tact heureux donné par la nature et fortifié par des comparaisons nombreuses de ces indications avec l'expérience, tels sont les principaux moyens d'arriver à la vérité.

Si l'on considère avec attention la série des objets de même nature, on aperçoit entre eux et dans leurs changements des rapports qui se manifestent de plus en plus, à mesure que la série se prolonge, et qui, en s'étendant et se généralisant sans cesse, conduisent enfin au principe dont ils dérivent: mais souvent ces rapports sont enveloppés de tant de circonstances étrangères, qu'il faut une grande sagacité pour les démêler et pour remonter à ce principe. *C'est en cela que consiste le véritable génie des sciences.* C'est à ce moyen si fécond que l'on donne le nom d'induction. Newton lui doit son théorème du binome et du principe de la gravitation universelle. »

Au lieu d'ouvrir une carrière libre aux hypothèses admettant les méthodes intellectuelles dans le diagnostic, ce qu'on n'a pas encore fait jusqu'à présent, nous croyons avoir élargi le champ de l'instruction; et nous ne croyons pas que le diagnostic ainsi établi soit nécessairement erroné;

Nous pouvons même dire que comme, dans les sciences exactes, il arrive assez souvent qu'après avoir admis certains faits par l'induction, on ose émettre des doutes sur les résultats de l'observation; en médecine, le diagnostic fait par l'induction peut avoir une telle force qu'il renverse souvent celui qui est établi sur les méthodes des sens.

Quelques auteurs ayant trouvé chez les épileptiques des traces d'inflammation dans le cerveau ou dans ses membranes, ont cru pouvoir, dans tous les cas, résoudre le problème du siége et de la nature de l'épilepsie, en disant qu'elle n'est qu'une forme de la méningite ou de l'encéphalite.

Ces auteurs se fondaient uniquement sur un petit nombre de faits constatés par les sens. Il en est venu d'autres qui ont fait le diagnostic différent, basé sur l'induction; ils ont dit qu'il est impossible d'expliquer d'une manière satisfaisante, par des lésions permanentes du cerveau, les troubles intermittents de sensibilité, de locomotion et d'intelligence qui caractérisent l'épilepsie; que ces lésions ne peuvent constituer qu'une cause provocatrice, mais que la cause efficiente de l'épilepsie doit consister dans une modification passagère de l'innervation, analogue à celle qu'on suppose avoir lieu dans le cerveau pendant toute contraction musculaire.

Cette explication ne résout pas complétement, il est vrai, la question *de la nature* de l'épilepsie: cependant elle est beaucoup plus préférable à la première ; car en reculant les bornes de nos connaissances sur cette maladie qu'on regardait déjà comme suffisamment connue, elle ouvre la carrière à de nouvelles recherches. Nous croyons avoir assez démontré le rang important que doivent occuper les méthodes intellectuelles parmi les méthodes du diagnostic : nous ne pourrons jamais assez répéter que pour donner à ces méthodes tout le degré de probabilité auquel elle peut atteindre, il faut connaître très bien la nature de l'organisation et ses lois, il faut être médecin physiologiste par excellence.

Nous avons commencé la description des méthodes du diagnostic par les méthodes qui consistent dans l'application des sens ; elles nous conduisent, en effet, aux résultats les plus certains.

Au moyen de plusieurs d'entre elles, nous pouvons, sans avoir aucun renseignement de la part des malades, voir, toucher ou entendre, si je puis m'exprimer ainsi, les organes malades. Avec ces méthodes le médecin ne peut être embarrassé, même dans l'examen d'un sourd-muet. En examinant successivement tous les organes, il trouvera, dans beaucoup de cas, le siége de la maladie et en

même temps sa nature; cependant cette facilité ne se rencontre pas toujours. Ne pouvant profiter des avantages de ces méthodes que dans les cas où sont accessibles aux sens les modifications que les différentes affections apportent dans les organes, nous étions tout naturellement conduit à examiner les cas dans lesquels ces modifications organiques n'étant pas saisissables aux sens, il n'en reste que des troubles fonctionnels pour en induire le siége et la nature de l'affection, d'après la connaissance des lois de l'organisme.

Nous avons donné une étendue convenable à ces méthodes du diagnostic. Pour compléter ce tableau général de la méthodologie, il nous reste encore à parler d'une méthode dont nous sommes obligés de nous servir chaque fois qu'il nous est impossible de faire l'application des méthodes dont nous nous sommes occupés jusqu'à présent, chaque fois qu'une maladie non seulement n'imprime aux organes aucun changement sensible, mais lorsqu'elle ne donne pas même lieu à un trouble fonctionnel appréciable pour le médecin. Cette méthode, c'est l'interrogation.

En interrogeant les malades, on peut par leurs réponses éclairer vivement les résultats des autres méthodes et même des méthodes physiques les plus positives. L'interrogation n'offrirait que ce seul

avantage, elle mériterait déjà un peu d'attention; mais son importance ne s'arrête pas là.

Dans un grand nombre de cas, les affections ne produisent, comme nous venons de le dire, aucun changement appréciable dans les conditions anatomiques des organes: les troubles fonctionnels ne sont pas assez prononcés pour qu'on puisse en induire le siége et la nature de l'affection, ou ils ne font que peindre des sensations que les malades perçoivent eux-mêmes, qu'ils peuvent imaginer, diminuer ou exagérer à leur gré, quelquefois même à dessein, connaissant l'impossibilité d'un démenti positif. Dans tous ces cas, pour faire un diagnostic, on ne peut se passer de l'interrogation des malades. Il faut absolument que les malades expriment leurs sensations, d'après la conscience qu'ils ont d'eux-mêmes; ils doivent poser la main sur l'endroit douloureux, décrire le caractère de la douleur, les circonstances qui ont accompagné son apparition; en un mot, faire connaître ce qui n'a été connu que par eux, et nous donner les moyens de faire un diagnostic par l'induction. Comment le médecin peut-il diagnostiquer une névralgie quelconque, les sensations internes telles que celles de soif, de faim, de nausées, de coliques, de froid, de chaud, si les malades eux-mêmes n'accusent aucune

douleur, s'ils ne font point part de leurs sensations ?

Lorsque les malades rendent sensibles par narration les symptômes entièrement inconnus pour le médecin, alors seulement il peut en faire un diagnostic par l'induction. La seule méthode qui conduise à ce diagnostic, c'est l'*interrogation* des malades, ce sont les renseignements donnés par eux ; le seul instrument de cette méthode, c'est la *croyance*. Mais malheureusement, avec de pareils instruments de diagnostic, le médecin est souvent dupe de la supercherie des malades qui, ayant intérêt à simuler des maladies, le font avec d'autant plus d'assurance qu'ils savent très bien qu'on ne peut leur donner un démenti formel.

§ 4. Du degré d'importance respective des méthodes du diagnostic et des différentes causes des erreurs.

Les méthodes du diagnostic dont nous avons présenté le tableau n'ont pas toutes la même valeur. La différence qui existe entre leur valeur respective justifie complétement l'ordre que nous avons adopté dans leur énumération. Les méthodes positives, physiques, qui consistent dans une application directe des sens aux organes malades, de-

vaient naturellement occuper la tête de ce tableau. Par elles, en effet, nous pouvons très souvent constater immédiatement le siége et la nature de l'affection. Cependant, malgré l'étendue de leur application, ces méthodes, par leur nature, ne peuvent être appliquées à tous les cas. Heureusement il est rare que les maladies, même en ne donnant lieu à aucune modification sensible dans les conditions anatomiques des organes, laissent leurs fonctions dans une intégrité parfaite; le plus souvent il en résulte quelques troubles fonctionnels. Or, quoiqu'alors le médecin ne puisse, au moyen de ses sens, reconnaître le siége et la nature du mal, son intelligence s'empare des troubles fonctionnels, les juge et part de là, par l'induction, vers la source du mal pour en examiner la nature. Là où les maladies ne présentent plus que des symptômes éloignés au profit des sens, les méthodes intellectuelles ont encore un champ vaste à moissonner. Enfin, dans les cas même où les organes ne présentent ni lésions anatomiques, ni lésions physiologiques sensibles pour le médecin, il peut encore quelquefois, appliquant la croyance aux renseignements donnés par les malades, faire le diagnostic de leurs affections.

La principale condition pour obtenir de bons résultats des méthodes des sens, est le perfec-

tionnement des instruments dont elles font l'application. Il est impossible que le médecin qui n'a pas de sens bien développés, puisse faire un bon diagnostic ; plus d'une fois l'obtusion des sens deviendra, chez lui, cause d'erreurs. Il trouvera des dépressions là où l'œil exercé verra des saillies; il n'entendra pas des bruits qui constituent quelquefois les caractères pathognomoniques de certaines affections. Son tact peu exercé ne saura pas, en percutant, reconnaître la différence entre la résistance des organes, etc. Voilà déjà des causes nombreuses des erreurs qu'on commet souvent dans le diagnostic, malgré l'application plus ou moins immédiate des sens aux lésions des organes. La source de toutes ces erreurs part de l'imperfection des sens.

Lorsqu'il est impossible de faire l'application des sens aux lésions des organes; lorsque le diagnostic est entièrement du domaine des méthodes intellectuelles, le nombre des erreurs devient encore plus considérable.

Les symptômes ne se manifestent pas toujours d'une manière bien claire et bien déterminée, il y a souvent des circonstances qui les arrêtent dans leur développement; il est rare qu'une maladie reste sur le même point, pendant toute sa durée : elle se développe en parcourant des séries, des

métamorphoses; elle peut s'arrêter sur chaque degré de son évolution et former de véritables arrêts de développement. Et de même qu'en minéralogie il est difficile de reconnaître un minéral s'il lui manque le caractère principal, la cristallisation, ou en botanique, une plante qui n'est pas en état d'infloraison; en médecine, il sera également souvent difficile de reconnaître des maladies qui ne se présentent pas dans leur ensemble ordinaire.

C'est ainsi qu'on méconnaît souvent des fièvres typhoïdes, lorsqu'elles ne sont pas accompagnées des phénomènes cérébraux et de la prostration considérable; c'est ainsi qu'on prend pour des embarras gastriques les gastrites qui ne se présentent pas avec tout l'appareil des symptômes.

Une autre circonstance qui rend souvent difficile le diagnostic par l'induction des symptômes, c'est la facilité quelquefois très grande avec laquelle les symptômes se modifient ou disparaissent pour faire place aux autres. C'est ainsi que dans le rhumatisme articulaire aigu, la rougeur, le gonflement et la douleur, peuvent disparaître rapidement dans une articulation pour se montrer ou augmenter dans une autre. Cette disparition subite des principaux caractères de l'inflammation peut détourner certains esprits de la voie juste, et leur laisser des

doutes sur la nature inflammatoire de cette affection.

Il en est à peu près de même dans l'affection connue ordinairement sous le nom de fièvre typhoïde. La grande rapidité avec laquelle la lésion principale de cette affection se communique aux systèmes généraux, nerveux et circulatoire, fait qu'un mouvement fébrile prononcé et quelques troubles dans l'innervation masquent quelquefois les désordres du tube digestif et mettent certains esprits dans l'impossibilité de concevoir le point de départ et la véritable nature de cette affection.

Pour avoir donc une boussole sûre dans le diagnostic par l'induction des symptômes, il faut observer surtout les symptômes qui subissent le moins de changement et qui accompagnent la maladie dans presque toute sa durée.

Enfin, il est encore une circonstance qui rend difficile le diagnostic par l'induction; c'est la facilité qu'ont certaines maladies de perdre ce qu'elles ont d'essentiel et de revêtir des formes absolument différentes et propres à d'autres états morbides.

La famille des fièvres intermittentes nous fournit, sous ce rapport, une preuve frappante. Toutes les variétés qu'elle embrasse peuvent facilemen échan

ger leurs symptômes caractéristiques, souvent même elles se changent pour ceux d'une autre maladie essentiellement différente.

C'est ainsi qu'une fièvre quotidienne, ayant duré long-temps, peut se changer en une inflammation des organes de la digestion. De même qu'en botanique, une variété d'algue peut prendre les caractères d'une autre variété ou d'une espèce plus parfaite, comme lorsqu'elle devient mousse.

Toutes ces circonstances rendent très difficile le diagnostic par l'induction. En se guidant d'après les faits présentés par l'anatomie pathologique, on peut souvent attribuer un ensemble de symptômes à une lésion qui n'est que la conséquence de celle dont dépendaient réellement les symptômes en question.

Enfin, lorsque les maladies n'occasionnent aucun changement appréciable, non seulement dans les conditions anatomiques d'un organe, mais encore dans ses fonctions, le diagnostic repose alors sur des bases tout-à-fait incertaines. Le médecin est obligé de se rapporter uniquement aux sensations du malade dont l'esprit, rarement guidé par un jugement dépourvu de préjugés, d'idées préconçues, de théories, et souvent même inspiré par la merveillosité, la mauvaise foi, etc., lui offre le plus souvent un tableau plus ou moins infidèle de la

maladie. Tous les médecins doivent être convaincus de cette grande vérité, qu'il ne faut jamais attacher une grande importance au récit des malades; que tout en admettant les faits qu'ils rapportent, il faudra le plus souvent en rejeter les explications.

§ 5. Application des méthodes du diagnostic aux affections des différents éléments de l'organisme.

Nous avons dit au commencement, que le diagnostic comprend les affections de l'organisme entier; que, par conséquent, le sang, le fluide nerveux, et tout, en un mot, ce qui fait l'organisme vivant, doit entrer dans son application.

Il s'agit actuellement de démontrer jusqu'à quel point il est possible de constater ces lésions, et d'indiquer les méthodes par lesquelles on parvient à ces résultats.

M. Broussais a dit qu'on ne peut reconnaître les altérations des liquides que lorsqu'elles sont accusées par les solides. Cette opinion, vraie dans un grand nombre de cas, n'est pas susceptible d'une application générale; et, s'il est vrai que le plus souvent les lésions des liquides ne peuvent exister long temps sans refluer sur les fonctions des solides, il n'en est pas moins vrai qu'alors on

reconnaît rarement les lésions des liquides par les troubles des organes, mais par des signes particuliers.

Le sang peut présenter de nombreuses altérations, soit dans sa quantité, soit dans sa qualité, sans que ces altérations produisent le moindre trouble apparent dans les organes. Ainsi la pléthore peut très bien exister, et peut méthodiquement se constater par l'examen du système circulatoire, sans qu'elle soit accusée, d'une manière quelconque, par les organes, par le cœur lui-même, qui est le centre de la circulation.

Le même liquide peut être abondamment chargé de principes bilieux, donner lieu à une teinte ictérique générale, sans que cette altération soit aucunement accusée par les solides ou par le foie, organe sécréteur de la bile. Une autre fois, le sang est trop séreux, il ne contient pas assez de matière colorante. Cet état, pourvu qu'il ne dépasse pas certaines limites, peut exister un certain temps sans occasionner des troubles dans les organes; et pourtant on peut encore le reconnaître, malgré le silence des organes à cet égard.

Enfin, pour démontrer cette vérité jusqu'à l'évidence, nous dirons qu'on peut, au milieu d'un calme parfait des solides, faire le diagnostic de la

sursaturation du sang par l'azote, de son état putride, etc.

D'après ce que nous venons de dire, il devient évident que les altérations du sang peuvent être diagnostiquées, même en assez grand nombre, d'une manière immédiate. Il importe maintenant de connaître les méthodes par lesquelles on parvient à ce genre de diagnostic.

L'inspection suffit assez souvent pour constater les altérations du sang. C'est ainsi que la pâleur et une grande fluidité des règles indiquent la prédominance du sérum dans le sang. Il en est de même pour d'autres hémorrhagies. Les épistaxis consistant dans l'exhalation d'un sang aqueux et à peine légèrement rosé, prouvent que toute la masse sanguine partage les mêmes propriétés. C'est encore par l'inspection, en examinant les veines, que l'on connaît la quantité absolue du sang, et la quantité relative de sérum et de matière colorante, en examinant la teinte des capillaires superficiels.

Comme tout ce qui constitue des sécrétions provient du sang, on peut souvent diagnostiquer son état par l'examen des sécrétions. Les urines safranées ou noirâtres indiquent la présence de bile dans le sang. Il en est de même pour la teinte jaune de la transpiration cutanée. Les urines qui

déposent beaucoup de sable rouge ou blanchâtre, prouvent l'abondance des principes azotés dans le sang, et son état putride est ordinairement indiqué par les urines alcalines exhalant l'odeur ammoniacale, immédiatement après leur excrétion.

La percussion, offrant des données sur le volume des organes très vasculaires, comme le cœur, les poumons, le foie et la rate, peut jeter un nouveau jour sur le diagnostic du sang, au moins par rapport à sa quantité.

M. Piorry dit avoir très souvent employé cette méthode et toujours avec avantage.

Dans un assez grand nombre de cas, ce praticien distingué a su se former des indications de saignées, uniquement d'après les résultats obtenus au moyen de cette méthode. Souvent il lui est arrivé de voir le volume du foie ou de la rate réduit presque à sa moitié, le lendemain d'émissions sanguines abondantes pratiquées dans le but de diminuer la pléthore qu'indiquait le volume considérable de ces organes.

Enfin, les émissions sanguines que nous pratiquons souvent dans les différentes affections, permettent à l'inspection et au toucher, appliqués immédiatement à ce liquide, d'ajouter de nouvelles lumières au diagnostic.

Lorsque nous voyons une couenne épaisse cou-

vrir le caillot, nous disons que le sang est très enflammé; lorsque nous voyons, au contraire, le sang du caillot peu consistant, s'écrasant avec beaucoup de facilité entre les doigts, nous reconnaissons l'état putride de ce liquide.

D'après ce que nous venons de dire, il est évident pour tous, que nos méthodes ordinaires de diagnostic sont susceptibles, en grande partie, d'une application assez étendue à l'étude des altérations des liquides. Nous pouvons même dire que, grâce aux progrès qui deviennent de plus en plus remarquables, nous possédons aujourd'hui plus de moyens pour diagnostiquer ces altérations que les plus habiles humoristes des siècles passés.

Quoique ce diagnostic ne soit pas toujours difficile, nous avons dit plus haut qu'il est rare, comme l'a remarqué l'illustre auteur de la médecine physiologique, que les altérations des liquides existent long-temps sans retentir sur les solides, et alors de nouvelles difficultés se présentent. Si les méthodes des sens peuvent nous apprendre la maladie du sang et la manière dont il est affecté, il leur sera impossible de nous indiquer l'ordre de succession, de nous dire si l'affection du sang a été primitive ou consécutive à des lésions anatomiques ou fonctionnelles des organes. Cette difficulté consiste en ce que nous n'avons pas de moyens posi-

tifs pour reconnaître toujours les lésions du sang, et que les méthodes dont nous sommes obligés de nous servir, ne les constatent que lorsqu'elles atteignent un degré assez élevé pour occasionner des troubles dans les organes.

Cependant, au milieu de ces ténèbres qui ne laissent plus rien voir aux sens dans les altérations du sang, leur diagnostic est encore possible au moyen des méthodes intellectuelles; mais combien il est difficile de se prononcer d'une manière certaine, lorsque nous n'avons d'autres méthodes que l'induction qui repose entièrement sur le jugement des faits, et selon la manière d'observer ces faits, combien les opinions ne doivent-elles pas être dissidentes!

Les matériaux du jugement ou les faits restent les mêmes pour tous les médecins; mais la manière de les observer, et, par conséquent, la manière d'en tirer des conclusions n'est pas la même chez tous.

Le sens de l'observation est un sens spécial qui n'a rien de commun avec les autres. Ceux-ci peuvent être très développés, sans que ce développement soit au profit de l'observation. On peut avoir de très bons yeux, l'oreille fine, l'odorat, le goût et le toucher très perfectionnés, et cependant être très mauvais observateur. Les perceptions diverses

peuvent rester crues si elles ne sont pas soumises à la digestion du sens observateur. Il y a beaucoup de médecins qui voient sans cesse, qui, par leur position, sont pour ainsi dire forcés de regarder; mais tous les faits, tels nombreux qu'ils soient, restent stériles dans leur mémoire, car ils n'avaient pas été recueillis par le sens observateur.

Les médecins de ce genre peuvent être utiles à la société comme praticiens, mais jamais ils ne rendront de services à la science; ils ne goûteront jamais le plaisir de ceux qui contribuent aux progrès scientifiques.

La portée de ce sens est encore plus étendue : c'est lui qui pose des problèmes; c'est lui qui dirige les sens vers les objets pour avoir leur résolution; il constitue en grande partie ce qu'on nomme le *génie médical*.

Il faut être doué d'une assez grande dose de ce génie, pour pouvoir déterminer d'une manière précise la place que doivent occuper les altérations du sang dans tous les cas qui se présentent à l'examen.

Tout ce que nous avons pu rapporter sur le diagnostic des liquides en général, se borne en quelque sorte à ce que nous venons de dire pour le sang. Nos méthodes de diagnostic sont en effet presque toujours impuissantes dans l'étude des al-

térations des autres liquides. Ainsi, nous ne savons presque rien sur les altérations de la bile et du suc pancréatique; lorsqu'elles existent, nous ne savons pas les constater. A peine savons-nous que la salive devient quelquefois acide dans les inflammations du tube digestif. Enfin, rien n'est plus obscur que les altérations de la lymphe et du chyle, etc.

De tous les cas que nous avons passés jusqu'à présent en revue, les plus difficiles pour le diagnostic furent ceux où, dans l'impossibilité d'appliquer directement des méthodes des sens, nous étions obligés d'avoir recours en grande partie aux méthodes intellectuelles; mais, bien que difficiles, ces questions ne le sont jamais autant que celles qui vont nous occuper. Là nous avons fait l'induction sur l'état des organes dont les conditions normales nous étaient bien connues; nous avons fait l'induction sur l'état du sang dont nous connaissions la quantité et la composition normales. Dans le diagnostic de l'état du système nerveux dans les différentes affections de ce système, nous avons encore cet élément de moins, et nous sommes obligés de faire des inductions sur ce qui n'est admis que par l'induction.

Il est vrai que l'examen des différents phénomènes de l'innervation nous a forcés d'admettre un agent de ces phénomènes, mais nul de nous ne l'a vu,

ni touché, ni pesé. Nous sommes parvenus, par la voie expérimentale, à savoir que le système nerveux a sous sa dépendance plusieurs phénomènes, tels que la sensibilité, le mouvement; et dans la classe la plus élevée de l'échelle animale, l'intelligence.

Nous avons reconnu dans ce système une force particulière; mais quelle est la nature de cette force? C'est à quoi nous ne pouvons répondre dans l'état actuel de la science. D'après les caractères de ses effets, nous l'avons assimilée aux fluides impondérables et nous l'avons appelée *fluide nerveux*. Tout ce que nous savons de lui, c'est que pour qu'une partie quelconque puisse en être influencée, sa communication avec le réservoir principal de ce fluide est indispensable; mais nous ignorons complétement quelles sont les conditions nécessaires pour maintenir ce fluide dans des limites normales; à plus forte raison, nous devons ignorer en quoi consistent les anomalies, les altérations de ce fluide. Nous ne pouvons que les admettre par l'induction, chaque fois que nous remarquons des désordres dans les fonctions que nous avons soumises à l'empire de l'innervation, en nous fondant sur les résultats de nos observations et de nos expériences.

Ainsi le défi de M. Broussais que nous avons

trouvé trop absolu dans le diagnostic des altérations du sang, trouve parfaitement son application au diagnostic des altérations du *fluide nerveux*. En effet, il ne nous est presque jamais possible de supposer une lésion de ce fluide sans que les organes ne l'accusent par un trouble dans la locomotion, la sensibilité ou l'intelligence.

La restriction que nous venons de faire à cette opinion n'est pas sans motif; car, dans certains cas, cette lésion peut être rigoureusement supposée, sans que les organes l'accusent d'une manière évidente. Lorsqu'on voit des personnes tressaillir au moindre bruit, s'émouvoir à la plus légère impression, obéir à toutes en même temps, on ne peut s'empêcher de reconnaître chez elles une altération du fluide nerveux, quoiqu'on ne puisse déterminer d'une manière positive si cette altération se rapporte à la quantité ou à la qualité de ce fluide.

Ce qu'on appelle le tempérament nerveux a précisément les mêmes caractères. Nous y admettons, par l'induction, une lésion du fluide nerveux qui constitue une disposition aux troubles des organes sans les occasionner nécessairement.

Tout ce qui entre dans l'organisation est l'objet du diagnostic; n'importe que ce soit instrument, propriété ou force; tous ces éléments peuvent présen-

ter des modifications que le médecin doit connaître.

« Il n'est aucune science naturelle, dit M. Bouillaud, qui n'ait un côté rationnel qui n'en appelle à l'intervention de *principes* ou de *conditions dynamiques*. Si nous désignons, poursuit ce savant professeur, sous le nom de lésions de l'organisation, les maladies qui ne sont pas du ressort de l'anatomie pathologique proprement dite, c'est que nous comprenons, sous le nom d'organisation, et les conditions matérielles *visibles*, *tangibles*, appréciables par nos moyens directs d'observation, et les conditions animatrices qui échappent à l'observation directe ou qui ne tombent pour ainsi dire que sous le sens de la raison. Or, il répugne au sens interne ou rationnel, plus infaillible peut-être que les sens externes, d'admettre des maladies qui ne soient pas des modifications quelconques de l'organisation vivante, comme il répugne d'admettre un effet sans cause. » (*Philosophie médicale.*)

Jusqu'ici nous avons fait l'application générale des méthodes du diagnostic, non seulement aux solides, mais encore aux liquides et au fluide nerveux, et nous avons suffisamment insisté sur la démonstration des cas où ce diagnostic peut avoir le plus haut degré de certitude possible, où il est plus ou moins probable, où il n'est que très dou-

teux, et où enfin il nous est impossible de le faire dans l'état actuel de la science.

Actuellement il se présente une question d'une haute importance et purement philosophique. En prenant pour l'objet d'application de nos méthodes du diagnostic, les organes, les liquides et le fluide nerveux, avons-nous approfondi toute l'organisation? avons-nous poursuivi les maladies dans tous leurs cachets? Pour répondre à cette question d'une manière satisfaisante, nous croyons qu'il est nécessaire de résoudre préalablement un autre problème, savoir, si dans l'organisme vivant, outre le sang et les différents liquides dont il provient et auxquels il donne naissance outre le fluide nerveux et les organes, il n'y a pas encore d'autres éléments, d'autres forces nécessaires pour l'entretien de l'organisation? On sent bien que nous voulons parler des forces vitales que quelques uns regardent comme l'élément, tout à-fait différent de ce que nous avons étudié jusqu'à présent, dont la présence est aussi indispensable à la vie que son intégrité l'est à la santé.

Avant de nous décider sur le rôle que nous ferons jouer aux forces vitales, nous allons discuter un peu sur la vie. Celle-ci, une fois réduite à sa valeur légitime, rendra plus intelligibles les forces par lesquelles elle est animée.

Ou bien le principe vital n'existe pas par lui-même; seulement il est le résultat du jeu des organes, et alors aucune affection ne porte atteinte à la vie qu'autant qu'elle agit sur un organe plus ou moins important de l'économie; et une fois rompu le lien qui, unissant les organes et les ramenant à un but commun, constitue la vie, celle-ci cesse. Dans le sens de cette opinion, il est inutile de s'occuper des affections du principe vital, car ces affections ne sont que le résultat de celles des organes.

Ou bien le principe vital existe par lui-même; peu importe quelle soit sa nature, c'est lui qui dispose et maintient dans l'arrangement convenable à la forme et à la durée de la combinaison vivante, les parties qui composent l'embryon; c'est lui qui, leur ayant donné une fois le développement convenable, préside, dès le commencement de la vie des différents êtres au fonctionnement des organes; c'est lui enfin qui, altéré dans sa nature, peut donner lieu aux troubles des organes, et avec son extinction la vie cesse.

Examinons laquelle de ces deux opinions a le plus de probabilité, et sachons nous en contenter, si nous voulons prendre un parti dans ce genre de questions; car la difficulté du sujet ne permet pas à la raison humaine de parvenir à quelque chose de plus.

Un grand nombre de médecins qui se sont oc-

cupés du diagnostic prétendent que la vie n'est que le résultat de l'organisation. D'après nous, la vie doit être envisagée sous un double point de vue, comme force et comme propriété.

Les propriétés ne sont que des forces modifiées par la structure, par l'organisation. La propriété est donc attachée à l'organisation, tandis que la force en est abstraite. Lorsque la structure est dérangée, la vie comme la propriété sera également dérangée; il y aura un état morbide ou même la mort. Mais, d'un autre côté, quand même la structure ne serait pas dérangée, si la force vitale est détruite, la vie comme la propriété ne peut plus exister.

La même force qui fait aux corps d'une structure donnée présenter des phénomènes électriques, en fera présenter de magnétiques aux corps d'une structure différente. Si l'on dérange la structure, si l'on change, par exemple, la composition de l'aimant, il cessera d'attirer le fer; sa *vie inorganique*, si je puis m'exprimer ainsi, cessera; mais elle pourra également cesser malgré l'intégrité de structure, pourvu qu'on y détruise cette force particulière qui lui donne la propriété d'attirer le fer. Or, si nous faisons l'application de ce que nous venons de dire, à la vie des animaux, nous verrons qu'elle sera nécessairement morbide ou cessera complétement lorsque la structure des organes sera

lésée d'une manière quelconque, plus ou moins incompatible avec l'état normal; mais la vie peut également cesser malgré la conservation de la structure normale, pourvu que la force vitale, celle qui constitue la vie de chaque organe et de toute l'économie, soit détruite.

La mort occasionnée par la foudre peut nous offrir un exemple de ce genre. La force vitale existe, elle précède le développement de l'organisme. Nous n'avons, pour nous en convaincre, qu'à passer en revue les fastes de l'évolution embryonnaire; tout y parle en faveur de cette opinion. L'étude de l'embryon et du fœtus, à différentes époques de son développement, nous prouve que l'organisation ne s'effectue que progressivement. Au début, on ne voit qu'un certain nombre des organes ébauchés; plus tard, il en survient d'autres, et les premiers acquièrent un développement plus considérable. Le corps se compose, au commencement, de deux moitiés séparées; cette division s'observe, non seulement sur la colonne vertébrale, mais sur beaucoup d'autres organes, comme les lèvres, le palais, le cœur, etc. La réunion des deux moitiés ne s'effectue que postérieurement.

Tous ces faits nous paraissent prouver jusqu'à l'évidence que le modèle de l'organisation, telle que nous la voyons dans un fœtus viable, n'existe

nullement chez l'embryon, comme l'avaient prétendu certains physiologistes; mais que cette organisation est l'œuvre du temps, résultat de l'impulsion d'une force particulière qui, comme nous l'avons dit, crée les organes les uns après les autres, et les tient dans un arrangement convenable à la formation de la combinaison vivante. Cette force peut très bien être appelée *vitale*, car sans elle il n'y aurait pas de vie.

Nous voyons la même chose dans les minéraux. Les différents sels tenus en dissolution ne présentent jamais le modèle des cristaux que, plus tard, une force particulière arrange graduellement.

Cette progression de la cristallisation est tellement vraie, que souvent on peut observer des arrêts de développement.

« Quoique dans l'homme, dit Cabanis, dans les
» quadrumanes qui se rapprochent le plus de lui,
» et dans les quadrupèdes mammifères, on ne voit
» point, à proprement parler, de véritable ré-
» génération des parties, comme dans plusieurs
» espèces inférieures de reptiles, de crustacés, etc.,
» on peut cependant considérer comme un phéno-
» mène parfaitement analogue la formation des
» cicatrices, celle du cal des os dans les fractures,
» celle de certaines concrétions et d'excroissances
» accidentelles où la nature engendre des nerfs et

» des vaisseaux, et qu'elle anime par les impulsions » de la force centrale vivante. Il y a même des » classes entières d'animaux chez lesquels des par- » ties assez importantes, telles que les cornes, se » montrent assez long-temps après la naissance; » dans quelques espèces, on peut prévenir cette ap- » parition d'organes tardifs, en altérant les forces » vitales par la mutilation; et dans l'homme, on » prévient également celle des poils du menton, » des aisselles, etc., en le soumettant à ce même » sacrifice d'une partie importante de sa vitalité.

» Tout se réunit donc, poursuit ce philosophe, » pour nous convaincre que la vie générale des ani- » maux est concentrée dans un foyer d'où elle » rayonne, par sa force expansive, sur tous les or- » ganes, sur toutes les parties, et que la vie parti- » culière de ces derniers, bien loin d'être la source » de celle qui anime tout le système, n'en est elle- » même qu'une émanation. »

Enfin, si l'opinion contraire était fondée en réalité, l'affaiblissement et surtout la destruction d'un organe quelconque devrait entraîner l'affaiblissement de la force de la vie totale qui se traduirait sur tous les autres organes soumis encore à l'influence de la vie, tandis que l'observation démontre tous les jours le contraire. Ainsi, souvent les hémiplégies, au lieu d'entraîner un affaiblissement général, augmentent

la force de la moitié saine du corps. Un rein étant malade ou n'existant pas, l'autre devient plus volumineux et plus actif; un poumon étant rempli de tubercules, ou comprimé par un épanchement, l'autre redouble d'énergie et donne lieu à la respiration puérile.

Toutes ces considérations nous démontrent clairement que le principe vital n'est pas le résultat du jeu des organes, non plus qu'une propriété attachée à la combinaison animale, mais qu'il est comme une force, comme un être particulier qui imprime aux organes leur mouvement, qui lie tous les élements de l'organisation et les laisse livrés à la décomposition, comme le dit le philosophe déjà cité, dès qu'il s'en est séparé sans retour.

Ayant démontré que l'induction ne se refuse nullement à reconnaître un principe vital, pouvons-nous également faire l'application de l'induction à la recherche de la nature de ce principe? Certes, non. Nous ne la connaîtrons jamais que par ses effets; nous ne pouvons juger de sa nature, ne pouvant comparer ses effets aux effets d'aucune autre force connue: *elle est ce qu'elle est, ce qu'elle a été, ce qu'elle sera; et nul n'a connu sa nature.*

L'existence d'un principe vital une fois admise, l'admission de ses altérations est une conséquence.

En effet, tout ce qui existe est susceptible d'être influencé par ce qui l'entoure. Dans les minéraux le repos ou le mouvement, le degré plus ou moins élevé de la température, l'état hygrométrique de l'atmosphère ont une grande influence sur la formation de leurs cristaux. Cette influence ne peut s'expliquer que par les modifications qu'impriment ces agens extérieurs à la force, au principe cristallisateur.

L'analogie doit nous conduire à admettre des rapports semblables dans les corps organisés. Les habitants des pays brûlants ne sont pas les mêmes que ceux des pays froids, quoique avec les mêmes organes. Le principe vital a une action plus prompte chez les uns, plus lente chez les derniers. Les Arabes deviennent nubiles à 8 ou 9 ans, lorsque nos filles ne le deviennent qu'à 16 ou 18. Certes, ces modifications ne peuvent être expliquées par aucune lésion des organes; il y a là quelque chose de plus profond, un caractère général qui imprime son cachet sur tous les organes et sur toutes les fonctions.

C'est sur la force vitale que paraissent agir le plus souvent les agents vénéneux et les miasmes.

Lorsqu'après de grandes pertes de l'économie, surtout après des pertes de l'innervation, les personnes tombent dans l'anéantissement, que de vé-

ritables athlètes présentent à peine l'ombre de leur ancienne constitution et peuvent difficilement traîner le poids fatigant de leur corps ; lorsqu'on voit tous ces troubles, et nous pourrions en citer beaucoup d'autres qui se traduisent par des désordres fonctionnels, tels que l'insomnie continuelle, la dyspepsie, l'hypocondrie, l'hystérie, la catalepsie, etc. Lorsque survient instantanément la mort après l'action de la foudre, sans que l'anatomie pathologique nous démontre la moindre lésion, il faut aller au-delà des organes pour localiser l'affection, il faut aller au principe vital qui les anime tous à l'état normal, et qui, étant affecté dans le cas donné, ne les anime plus convenablement. Nous ne voulons pas nous étendre davantage sur ce sujet. Si l'existence des troubles du principe vital ne peut être prouvée par aucune méthode sensuelle, elle a au moins le plus haut degré de probabilité que l'induction nous permette d'atteindre.

Mais on nous objectera peut-être que la plupart des lésions que nous attribuons aux forces vitales appartiennent au système nerveux.

Le système nerveux n'est qu'un des plus importants appareils de la vie, un des plus riches réservoirs des forces vitales, qui, à raison de sa structure particulière, lui fait manifester des propriétés

sui generis; mais il n'est nullement le seul dépositaire de la vie : là où l'on ne trouve plus de traces de système nerveux, la vie existe encore. Le sang qui n'a pas de nerfs à une vie incontestable. Les êtres privés complètement des nerfs, présentent les phénomènes de la vie, comme l'a justement remarqué M. Andral (*Anat. pathol.*, p. 5, t. 3.) L'acide hydrocyanique tue un polype, un végétal, comme il tue les animaux chez qui nous expliquons ce genre de mort par l'action de l'acide sur le système nerveux, et pourtant ni les polypes, ni les végétaux n'ont pour le moment des nerfs.

La force vitale est donc un élément séparé des nerfs. Ceux-ci n'en sont que les conducteurs très précieux dans l'organisme.

Il est impossible de constater des lésions des forces vitales sans complication de troubles dans les organes. Du reste, ce phénomène n'est en quelque sorte que la conséquence, un résultat nécessaire de l'atteinte portée aux forces vitales qui constituent en même temps l'âme de tous les organes et leur lien mutuel.

Les organes sont en quelque sorte des combustibles tenus continuellement en combustion par le gaz vital qui les parcourt sans cesse ; mais diminuez la quantité de ce gaz ou altérez sa nature, et vous

verrez aussitôt la flamme qu'il entretenait dans les organes pâlir ou s'éteindre complètement.

En résumé, il y a dans l'organisation vivante une force et des instruments sans cesse animés par elle.

Pour qu'il y ait santé, il faut absolument le concours mutuel des conditions normales de ces deux éléments de l'organisation. Chaque fois que les conditions de l'un des deux deviennent anormales à un degré assez prononcé pour troubler l'ordre normal, il survient *maladie*.

La *maladie* est donc le résultat d'une lésion soit des instruments de l'organisation ou des organes, soit de la force qui la meut continuellement. Pour que ce résultat ait lieu, ces lésions doivent absolument atteindre un certain degré en deçà duquel elles peuvent exister sans constituer la maladie.

Les instruments de l'organisme sont les organes solides, le sang, la lymphe, etc. La force vitale nous est inconnue dans sa nature, mais elle participe probablement à celle des causes premières qui ont animé tous les êtres de l'univers; c'est elle qui, passive au début, veille à l'évolution graduelle des organes chez l'embryon et le fœtus; c'est elle enfin qui plus tard ayant acquis une indépendance par l'achèvement de l'organisation viable, anime l'organisme entier, fait produire au système nerveux

les phénomènes de l'innervation, et sert de base à la nutrition de tous les organes.

La maladie n'est donc pas toujours la même expression de l'état anormal de l'organisme ; une fois elle consiste dans une lésion d'un organe quelconque, une autre fois dans une lésion du sang ; dans d'autres cas, c'est une mauvaise chylification qui est le point de départ de la maladie ; une autre fois enfin, elle est due à l'anomalie des forces vitales, etc.

Toutes ces affections sont l'objet du diagnostic. Au moyen de cette science importante, le médecin rapporte chaque affection à sa source légitime.

Enfin, selon le degré d'énergie des forces vitales qui peut être plus ou moins modifié par l'âge, le sexe, la constitution, le tempérament, le climat, les habitudes, etc. ; les maladies de la même apparence exercent une influence différente sur l'organisme des malades et exigent des indications variées.

Le médecin doit connaître ces influences, car il ne traite pas des maladies abstraites, mais des malades, et par conséquent l'âge, le sexe, la constitution, le tempérament, etc., doivent entrer comme éléments d'une haute importance dans le diagnostic des maladies.

Voilà quelle est notre manière de voir et de penser; voilà notre *credo* médical. Dans notre opinion nous rendons justice à beaucoup de systèmes sans en admettre aucun exclusivement, car nous sommes convaincu qu'il est impossible de faire l'application d'un système général à l'étude des maladies qui peuvent occuper les différents éléments de l'organisme dont la nature est extrêmement variée.

Sans renoncer à l'étude des affections des liquides et des solides, nous n'attachons pas à ces lésions une importance exclusive, capable de les ériger en systèmes généraux, dominant toutes les maladies et absorbant toutes les indications thérapeutiques.

Dès que nous avons reconnu l'existence des forces vitales et de ses affections, dès que nous avons soumis à ces forces le jeu de tous les organes, nous ne pouvons pas ne pas admettre avec les vitalistes la conséquence, savoir: que *dans toute maladie la lésion primordiale est essentiellement vitale*. Sans cette force, en effet, les organes seraient des cadavres insensibles à tous les stimulants, incapables de devenir malades.

Mais dire avec quelques vitalistes que les maladies n'ont pas de siége, c'est vouloir atténuer l'importance du point le plus essentiel du diagnostic,

c'est jeter du mépris sur tout ce qu'il y a de plus positif et de plus exact en médecine; que les causes des maladies n'agissent pas toujours sur ces mêmes organes qui deviennent ensuite le siége des troubles fonctionnels ou des lésions anatomiques, j'en conviens; aussi bien que quiconque, je conçois que toutes les pneumonies peuvent ne pas être dues à l'action immédiate de l'air frais sur le poumon, à une irritation de cet organe; que même la pneumonie ne soit dans quelques cas que la *résultante* du trouble survenu dans toute l'économie après l'influence du froid, il n'en est pas moins vrai que la maladie qui nous occupe a son siége dans le poumon, que sa gravité tient surtout à l'importance de l'organe affecté, dont l'intégrité est indispensable à l'entretien des fonctions les plus importantes dans l'organisme, en un mot à l'entretien de la vie. Du reste, dire que les organes ne sont pas le siége des maladies, mais seulement le siége des actes morbides, c'est vouloir disputer sur les mots. En effet, peu nous importe, en pratique, de savoir si la pneumonie survient immédiatement à la suite d'une cause agissant sur les poumons, ou si elle est le résultat de la réaction générale; ce que le praticien doit savoir, c'est que c'est le poumon et pas un autre organe qui est malade dans les deux cas. Les spéculations théoriques

peuvent seules aller au-delà de ce terme. Le médecin praticien ne peut s'occuper des causes éloignées des maladies; cette connaissance serait pour lui complètement stérile; il ne pourrait en tirer aucune indication thérapeutique, car dans tout cas elle ne serait qu'une hypothèse.

Après avoir fait connaître le but et l'étendue du diagnostic, nous devons ajouter qu'il est rare que les solides, les liquides, etc., soient affectés isolément. Dans l'organisme tout se lie à l'état normal pour arriver à un but commun.

Dans les maladies également, les affections d'un système de l'économie excitent des troubles dans les autres systèmes; celles d'un organe retentissent sur d'autres. Il importe beaucoup au médecin de connaître toutes ces complications, elles sont encore l'objet du diagnostic. Nous allons donc passer immédiatement à l'étude de ce sujet.

DEUXIÈME SECTION.

APPLICATION DU DIAGNOSTIC AUX AFFECTIONS COMPOSÉES.

Dans la section précédente, nous ne nous sommes occupés que des cas les plus simples, exigeant des indications directes et simples, à l'exception de

quelques modifications présentées par l'âge, le sexe et la constitution des malades, etc. Mais les cas aussi simples sont rares dans les affections de l'économie où tout se lie et se communique pour arriver à un but commun, où l'innervation si modifiable par les agents extérieurs influence d'une manière si prononcée les principales fonctions. Le médecin qui ne s'attacherait qu'à un phénomène prédominant chez un malade, ferait presque toujours un diagnostic incomplet : les indications qu'il en tirerait seraient nécessairement insuffisantes et le vice d'une pareille méthode influerait sur le sort du malade et l'issue de la maladie. C'est sur ces considérations que sont fondés les résultats thérapeutiques, les succès et les revers. Celui qui fait mieux le diagnostic doit conséquemment perdre moins de malades; mais encore entendons-nous sur la valeur du diagnostic. Ne le regardons pas comme déjà complet lorsque nous sommes frappés de l'affection d'un organe et que nous pouvons lui assigner un nom en la rapportant à tel ou tel cadre nosologique.

La maladie que vous croyez déjà connaître peut exiger des indications particulières selon les différentes complications qui peuvent se présenter et qu'on ne parvient à saisir que par l'examen attentif de tous les rouages de l'économie, de tous les res-

sorts et de toutes les forces. C'est dans ce but qu'on se sert de l'interrogation des malades. Cette méthode que nous exposerons plus tard en particulier, examine attentivement l'état actuel comme celui qui a précédé l'affection, et s'aidant des autres méthodes peut nous donner les moyens de nous former une opinion sur l'état du malade et de saisir un grand nombre de complications ; nous disons un grand nombre, car il en est qui, probablement, échapperont toujours à l'attention la plus soutenue. Si l'on parvenait jamais à découvrir tous les éléments d'un état morbide, à saisir toutes les complications, alors on ne perdrait pas de malades ; mais nous sommes encore loin d'un tel résultat ! Pourquoi, par exemple, le quinquina que nous regardons comme spécifique des fièvres intermittentes ne réussit pas toujours pour guérir ces affections ? Dans certains cas nous en saisissons la raison, mais dans d'autres cas rares, il est vrai, ce moyen ne réussit pas, alors que nous l'avons cru le plus opportun. C'est qu'il est des complications qui échappent à notre investigation. Il est facile de comprendre l'importance d'un pareil examen; sans lui, il est impossible de diagnostiquer. Ainsi donc, en nous occupant du diagnostic, il est absolument nécessaire que nous fassions connaître les formes générales de ces complications et que

nous désignions les limites qu'il ne nous est pas encore permis de passer.

Nous regardons comme simple l'affection d'un organe quelconque, quel que soit le nombre des éléments qu'il contient, lorsqu'elle ne dépasse pas sensiblement ses limites, lorsque l'affection est uniformément répartie sur tous les systèmes de l'organe qu'elle envahit; lorsque la nature de cette affection n'offre rien de composé et qu'elle n'est pas le résultat de l'état général de l'organisme, d'une cause spéciale, etc. Ainsi seraient des affections simples, une pneumonie, une arthrite, en supposant la possibilité de la circonscription de l'inflammation aux poumons et aux articulations. Cependant cette simplicité est très rare; car le plus souvent, le sang, au moins, participe à cette inflammation ; il survient une hémite qui mérite une attention particulière, parce que, négligée, elle peut par elle-même, produire des accidents funestes.

Les affections composées se laissent ensuite subdiviser en affections compliquées et combinées.

Les affections compliquées consistent dans la réunion de deux ou plusieurs affections ; mais cette réunion n'est, pour ainsi dire, que fortuite, et l'affection qui complique n'est nullement liée de nécessité à l'affection primitive.

Ainsi l'arthrite spontanée aiguë et l'endocardite

réunies chez le même individu, constituent pour nous une affection compliquée, car l'endocardite n'est qu'une complication du rhumatisme; elle n'entre pas dans sa nature intime, puisqu'il peut très bien exister sans elle.

Certaines affections ont une si grande tendance à se compliquer et leur réunion à d'autres arrive avec tant de promptitude, qu'il est, pour ainsi dire, impossible de les rencontrer dans leur état de simplicité parfaite.

Cependant, comme on peut encore, au moins par la pensée, séparer l'une de l'autre et suivre l'ordre de leur succession, nous devons les ranger parmi les affections compliquées. Ainsi il est rare de voir une arthrite spontanée aiguë exister sans l'inflammation du sang. Cependant lorsque, dans certains cas, cette affection étant très légère, il nous est possible de constater isolément l'affection des articulations, nous pouvons, dans des cas plus intenses, séparer cette affection de celle du sang, suivre l'ordre de leur succession et regarder l'inflammation du sang comme une complication de l'arthrite.

Ce que nous venons de dire pour l'arthrite s'applique à l'inflammation d'un grand nombre des organes.

Les complications peuvent être de plusieurs espèces.

Il y aura complication : 1° lorsque les systèmes d'un organe malade ne sont pas affectés uniformément, mais que l'affection de l'un d'entre eux domine les autres.

2° Lorsque l'affection d'un organe donne lieu à l'affection d'un système général, en un mot, lorsqu'elle se généralise.

3° Lorsqu'une affection primitivement générale se localise ensuite sur des organes.

4° Lorsque l'affection d'un organe se complique de l'affection d'un autre, ou lorsque l'affection d'un organe excite des troubles fonctionnels dans les organes éloignés.

Enfin la complication, au lieu de présenter seulement deux éléments, peut en présenter plusieurs à la fois.

§ I. De la prédominance de l'affection dans un système de l'organe malade.

La plupart des organes contiennent plusieurs systèmes différents, tels que les systèmes vasculaire, nerveux, sécrétoire, absorbant, etc. Lorsque l'inflammation envahit l'organe ainsi composé, tous les éléments s'en ressentent et chacun souffre à sa manière; mais dans les cas les plus ordinaires l'affection est si uniformément répartie sur tous les

systèmes qu'on n'y voit rien que l'inflammation et qu'on n'y peut appliquer d'autre traitement que les antiphlogistiques. Cependant cette uniformité, malgré sa fréquence, n'est pas constante, et assez souvent les troubles d'un des systèmes dominent ceux des autres, exigent des indications particulières et compliquent l'inflammation qui jusqu'alors était simple. Ainsi dans le rhumatisme articulaire, on voit souvent la douleur dominer tous les autres symptômes, constituer par là une complication de l'inflammation et exiger la combinaison des narcotiques et des antiphlogistiques.

La complication de même genre se remarque souvent dans la pleurésie.

Une autre fois, par exemple, dans l'endocardite ou la péricardite, le cœur se contracte avec une si grande fréquence, que les palpitations exigent une attention spéciale; on sait en effet, d'après les expériences de Duhamel et de Chaussier, que plus est grande la vitesse de la circulation du sang, plus ce liquide acquiert de propriétés irritantes et plus alors il devient apte à produire les inflammations secondaires. Or, d'après ce que nous venons de dire, les palpitations compliquent évidemment l'endocardite et exigent des moyens spéciaux tels que la digitale qui a la propriété de ralentir les contractions du cœur et qu'on associe alors au traitement ordinaire de l'endocardite.

Une autre fois c'est l'exhalation ou la sécrétion qui domine tout dans une inflammation et la complique en constituant pour ainsi dire, un élément morbide à part qui exige des indications particulières.

Quelle différence n'y a-t-il pas entre une pleurésie simple et une pleurésie compliquée d'un épanchement considérable?

Cette différence, certes, ne tient pas à l'augmentation d'intensité de l'inflammation, parce que ce n'est pas une condition nécessaire d'une sécrétion abondante, mais elle tient à la présence de l'épanchement.

En conséquence, le traitement d'une pleurésie sèche et d'une pleurésie compliquée d'épanchement ne peut pas être le même; et si, dans les deux cas, la maladie cède souvent à l'emploi de moyens de même nature, ce n'est pas faute de complication dans le cas d'épanchement, ce n'est que parce que les mêmes moyens qui favorisent la résolution de l'inflammation, les saignées par exemple, favorisent aussi la résorption du liquide; mais si une ou deux saignées guérissent l'inflammation seule de la plèvre, il en faut plusieurs pour résorber l'épanchement en même temps que l'inflammation qui l'a produit; et souvent même il faut associer aux saignées des diurétiques, des purgatifs et d'autres moyens qui peuvent influencer plus ou moins directement la résorption de l'épanchement.

Les sécrétions comme les exhalations sont or-

dinairement modifiées par l'inflamation, mais les altérations qu'elles en reçoivent ne tardent pas, le plus souvent, à faire place à l'état normal dès que l'inflammation est guérie.

Cependant cette régularité de marche souffre quelques exceptions.

Les membranes muqueuses enflammées peuvent produire une sécrétion si abondante qu'elle constitue une véritable complication.

Ainsi, dans la coqueluche, où l'inflammation des bronches se trouve déjà compliquée par l'élément spasmodique, on voit souvent survenir une complication d'une autre espèce. La membrane muqueuse peut sécréter une si grande quantité de glaires, que la respiration peut en être considérablement gênée, et qu'il en pourrait même résulter l'asphyxie, si l'on n'employait des moyens convenables pour les évacuer, tels que les vomitifs et surtout l'ipécacuanha.

Enfin, pour terminer ce que nous avions à dire sur ce genre de complications, disons qu'une affection absolument simple par sa nature, dans un organe, peut offrir une complication et exige des indications spéciales lorsqu'elle en occupe d'autres dont les fonctions seraient gênées par les changements que fait subir la maladie à l'organe affecté. C'est ainsi que l'inflammation de tous les canaux et

des orifices en général, s'accompagne souvent de la complication de leur rétrécissement, par suite de l'engorgement de la membrane enflammée.

L'épaississement de la plèvre n'est pas une terminaison rare de la pleurésie. Le médecin n'y voit cependant que les restes de l'inflammation qui, une fois bien guérie, n'expose la respiration à aucune gène du côté de la plèvre épaissie. Il n'en est pas de même lorsque l'inflammation occupe les orifices du cœur. Souvent alors cette inflammation se termine par induration des valvules et conséquemment par le rétrécissement des orifices, et il nous sera impossible de ne voir dans cette affection que l'inflammation de la membrane interne du cœur. Il faut en même temps faire entrer dans notre diagnostic la complication provenant de l'obstacle qu'apporte à la circulation l'épaississement des valvules, et nous en faire des indications à part.

Ce que nous venons de dire s'applique très bien aux affections du larynx, telles que l'œdème de la glotte, le croup, etc. Quoiqu'il soit vrai que l'inflammation qui constitue la base de ces affections n'est pas plus spécifique dans le larynx que dans l'œdème des paupières qui accompagne l'érysipèle de la face; mais l'engorgement auquel cette inflammation donne lieu dans le larynx, n'est pas de

si peu d'importance que celui des paupières. Dans ce dernier exemple on ne peut voir qu'une inflammation : étant une fois résolue, l'engorgement disparaîtra, tandis que dans l'œdème de la glotte ou dans le croup, il faut tenir compte de l'obstacle mécanique à la respiration, en même temps qu'on s'occupe de l'inflammation. Il y a ici deux éléments, dont l'ensemble constitue une véritable complication sous le rapport du diagnostic, complication exigeant deux indications différentes.

Toutes ces complications sont très importantes à connaître pour le praticien. Il ne manquera pas de les diagnostiquer en faisant l'application exacte et scrupuleuse des méthodes que nous exposerons plus tard, avec des détails.

Qu'il ne se contente pas de reconnaître, par des signes superficiels, une bronchite ou une coqueluche, mais que, par l'auscultation attentive de toutes les portions des poumons, il pose un diagnostic exact de l'état des voies aériennes. Il ne suffit pas non plus de dire qu'il existe une endocardite, ou même tout simplement une affection aiguë du cœur (affectio acuta cordis), d'après la fréquence des battements du cœur et la fièvre. Mais, par l'application de la percussion, du palper et surtout de l'auscultation, on doit préciser le siége et la nature de l'affection, et savoir si le sang n'é-

prouve pas d'obstacles dans son passage à travers les orifices, etc.

Voilà ce qui donne de la précision au diagnostic, absolument nécessaire dans la pratique de la médecine exacte.

Sans la connaissance de ces complications on ne fera qu'un diagnostic partiel : on ne verra jamais qu'une face de la maladie, et, par conséquent, les indications thérapeutiques qu'on en tire ne répondront jamais complètement aux besoins de l'état morbide. C'est ainsi qu'on laisse souvent les malades s'exténuer par de vives douleurs, lorsque, dans les inflammations avec augmentation de la sensibilité, on ne tient pas compte de cette dernière complication. Combien de fois, au contraire, ses inflammations ne paraissent-elles pas perdre de leur intensité, dès que les malades sont soulagés de la douleur qui accompagne ces inflammations.

On exposerait les malades à un danger infaillible si, dans un œdème de la glotte, on ne tenait pas compte de l'obstacle mécanique, et si, négligeant la laryngotomie, etc., on persistait à poursuivre l'affection avec les antiphlogistiques comme une simple inflammation.

Ce que nous avons essayé de prouver ici, par un petit nombre d'exemples, nous parait trop dé-

montré pour que nous insistions davantage sur ce sujet. Nous allons passer à une autre espèce de complication.

§ II. De la génération des maladies primitivement locales.

Dans ce paragraphe, nous allons étudier des affections composées d'une autre espèce. Faisant entière abstraction du mode de développement des maladies, laissant de côté les discussions des vitalistes qui prétendent que toutes les maladies ne sont que les résultats des troubles produits par différentes causes dans l'économie entière; laissant de côté, dis-je, ces discussions des vitalistes avec les médecins anatomistes qui rapportent toutes les maladies à des lésions des organes, nous allons soutenir que, quel que soit le mode qui préside à la manifestation d'une maladie dans un organe, l'affection de cet organe une fois établie, peut se communiquer aux systèmes généraux, ou, en d'autres termes, qu'une affection primitivement locale peut, par la voie de ces systèmes, devenir générale.

Nous allons, en même temps, faire sentir combien il est important de connaître cette complication. Dans une lésion traumatique quelconque, pourvu qu'elle ait un peu d'intensité, l'affection, d'abord locale, ne tarde pas à se généraliser.

L'irritation traumatique se propage d'abord jusqu'au cœur, et donne lieu à l'accélération de ses battements. Le sang contenu dans les capillaires de la plaie, de la contusion, étant enflammé, donne sa maladie, si je peux m'exprimer ainsi, au reste de ce liquide, et son affection se généralise, comme on peut s'en assurer par la présence de la couenne inflammatoire sur le caillot de la saignée.

Cette réaction de la plaie sur le reste de l'économie est caractérisée par des symptômes généraux qui n'auraient jamais eu lieu, si l'affection était constamment locale.

Le médecin qui, ne tenant pas compte de cette complication, se bornerait à l'application des moyens topiques, dont l'action ne peut s'étendre au-delà des limites de l'affection primitive, exposerait nécessairement le malade à des conséquences souvent très fâcheuses. Rien n'est plus facile à rencontrer, comme l'a très bien observé Dupuytren, chez les malades morts à la suite d'opérations graves, que des pleurésies et des pneumonies surtout lobulaires. Nous ne sommes pas éloigné de croire que la fréquence de ces terminaisons fâcheuses tient surtout à ce que l'on ne s'occupe alors que de la plaie. On attend plusieurs jours pour enlever l'appareil; plus tard, on ne s'occupe que de pan-

sement, tandis que cet intervalle suffit déjà aux affections secondaires, pour faire de très grands ravages.

Une autre fois, des lésions traumatiques offrent des complications d'une autre nature; les nerfs, contus, déchirés, irrités, occasionnent des troubles dans le système nerveux général. Ces troubles se propagent jusqu'au centre cérébro-spinal, et produisent différents désordres de la locomotion, de l'intelligence ou de la sensibilité.

Une autre fois, enfin, cette influence est portée plus loin; elle atteint les forces vitales, fait pâlir le feu qui anime les organes, les paralyse, donne lieu à une oppression générale des forces, à l'adynamie; quelquefois même elle brise entièrement le mobile des rouages de l'organisme, en laissant les organes dans l'intégrité, comme cela se voit pendant les opérations ou dans beaucoup d'autres lésions traumatiques très douloureuses, quelquefois suivies immédiatement de mort.

Dupuytren disait qu'alors la *sensibilité* s'est épuisée *comme le sang s'épuise dans une hémorrhagie*. Nous disons qu'il y a là quelque chose de plus, que l'atteinte est bien plus profonde, qu'elle va jusqu'aux forces vitales dont le système nerveux

n'est qu'un riche dépôt et dont la sensibilité n'est qu'une des propriétés.

Il est impossible de ne pas embrasser, dans le diagnostic, toutes ces complications dont nous venons de parler, si l'on veut qu'il soit complet, qu'il réponde à toutes les indications thérapeutiques.

Tous les systèmes généraux ne s'affectent pas avec une égale facilité. Cette facilité à s'affecter tient : 1° à la prédominance du désordre local dans tel ou tel élément de l'organe ; 2° à la prédominance de tel ou tel système général de l'économie.

Si l'inflammation locale est une inflammation d'une grande intensité, si, en même temps, le malade est d'une forte constitution et d'un tempérament sanguin, la complication du côté des systèmes généraux sera incontestablement de nature inflammatoire, et elle occupera spécialement le système circulatoire. Il n'en sera pas absolument de même lorsqu'au lieu d'une inflammation très vive, on n'y trouve qu'un délabrement des tissus, la dilacération de nombreux filets nerveux, surtout chez un individu qui présente tous les caractères de la prédominance de ce système. Les désordres généraux se grouperont alors autour de l'innervation.

Enfin, s'il survient une lésion grave chez un individu qui a déjà fait préalablement une grande dé-

pense d'énergie vitale, par des excès ou par des maladies, cette lésion ne manquera pas d'éteindre le reste de feu vital, si l'on ne vient pas le ranimer par des moyens convenables.

Tout ce que nous avons dit des affections traumatiques que nous avons choisies, à dessein, pour modèles, s'applique, en général, à toutes les affections internes, dites spontanées. Une pneumonie franche, une inflammation intense du poumon, enflamme le plus souvent la masse totale du sang, qui réagit à son tour, d'une manière anormale, sur les organes et peut y produire de nombreux troubles anatomiques ou fonctionnels.

Dans d'autres cas, une inflammation peu intense, et surtout l'inflammation d'un organe moins vasculaire que les poumons et entouré de beaucoup de nerfs, donne lieu de préférence aux troubles de l'innervation. Nous avons eu occasion de voir des métrites intenses se caractériser par tous les symptômes de fièvre inflammatoire, résultant de l'inflammation du sang (hémite) et de l'excitation du système circulatoire entier, tandis que, dans d'autres cas, la même affection, plus légère, mais attaquant des sujets très nerveux, était accompagnée du cortége entier des phénomènes hystériques. L'inflammation n'est pas la seule altération du sang qui complique l'inflammation des organes. Il en

est parmi les organes qui, enflammés, facilitent la décomposition putride des matières dont ils sont entourés. La résorption de ces matières produit alors une infection, une putridité générale. Le sang acquiert tous les caractères et les propriétés que lui ont donnés MM. Gendrin, Dupuy, Bouillaud et autres, en injectant des matières putrides dans le torrent circulatoire. La force d'agrégation, qui maintient réunies les molécules de la fibrine du sang s'affaiblit, et ce liquide présente alors une fluidité anormale : il se prend difficilement en caillot, et s'il existe un caillot, il est d'une mollesse extrême, se divise facilement entre les doigts. La matière colorante ne se combine pas bien avec la fibrine, elle se mêle le plus souvent au sérum, auquel elle fait perdre la limpidité qu'on y rencontre à l'état normal et surtout dans les inflammations franches, quelquefois même elle se précipite au fond du vase, avec des parcelles de fibrine. Le sang ayant ainsi perdu sa consistance, s'échappe facilement à travers les parois des vaisseaux et donne lieu à des hémorrhagies consécutives, par la muqueuse des intestins, du nez, de la langue, quelquefois par la peau.

Tous ces caractères de la putridité du sang, peuvent se rencontrer dans les inflammations des organes qui, placés défavorablement, comme nous

l'avons déjà dit, facilitent la décomposition des matières dont ils sont entourés. De là résultent l'infection et la putridité du sang, effet nécessaire de l'absorption des matières putrides contenues dans les organes enflammés. Les inflammations de l'intestin, de l'utérus, de la vessie, etc.; les gangrènes de différentes parties du corps occasionnent assez souvent ce genre de complication.

Le diagnostic doit être alors d'autant plus rigoureux et plus exact, que le traitement de deux affections qui se compliquent, ne peut être de la même nature, et que souvent la complication, événement postérieur à la maladie primitive, peut, pour des esprits myopes, effacer plus ou moins complètement la maladie qui en a été le point de départ. D'un autre côté, les médecins exclusivement analytiques, peuvent ne voir dans cet ensemble que le fond du tableau morbide, et, ne s'occupant que de la maladie primitive, laisser emporter les malades par ce qui n'en est que la suite.

C'est pour avoir méconnu ces complications, que nous avons vu plus d'une fois des médecins d'ailleurs distingués confondre entre elles plusieurs affections qui, bien que produites par les souffrances d'organes différents, présentaient la même expression apparente par suite de la complication typhoïde.

De même, nous avons vu qualifier du nom de fièvre typhoïde des péritonites et surtout des métropéritonites, des tubercules, des érysipèles, etc. C'est ainsi que procédait le plus souvent Pinel dans le diagnostic de sa fièvre *adynamique*.

Mais si l'état de la science, à l'époque où vivait l'illustre auteur de la nosographie philosophique, semble le justifier complètement de pareilles erreurs, il ne nous est pas facile de justifier les modernes, même ceux qui ont été bercés à l'école de Pinel, lorsque nous les voyons suivre la même route; car ils ont eu occasion de voir trop de lumière, pour ne pas en être impressionnés. Puisque les caractères qui échappaient autrefois au tact médical ont été demontrés plus tard par le tact physique, le tact du doigt, et présentés aux yeux de tous, il faut les chercher, il faut chercher attentivement la lésion qui donne lieu à l'adynamie, à la putridité. On la trouve le plus souvent dans un dés rouages de l'économie, et lorsque, fatigués d'un examen aussi laborieux qu'éclairé, vous ne parvenez pas à saisir cette lésion, alors seulement vous pouvez conclure que la lésion du sang qui est le caractère de cette putridité est primitive, analogue à celle que l'on observe dans le typhus. C'est ainsi qu'ont procédé dans leurs recherches

les médecins les plus recommandables de l'époque, Andral, Bouillaud, Louis, etc.

Lorsqu'on réfléchit que le sang représente très bien un tourbillon dont se détachent sans cesse des molécules pour entrer dans la trame des organes en même temps que d'autres molécules se détachent de cette trame pour s'unir au tourbillon; lorsqu'on réfléchit que le sang fournit, à tout moment, certaines parties aux organes et que les organes lui en cèdent certaines autres, il est difficile de comprendre qu'il puisse rester isolé dans l'affection d'un organe quelconque.

D'après ce que nous venons de dire, toutes les affections peuvent donc modifier le système circulatoire général; mais ce n'était pas notre but, et il n'est pas même dans notre pouvoir de signaler toutes ces modifications. Nous nous bornons à en indiquer les plus importantes pour le praticien.

La nature obéissant toujours aux lois qu'elle s'est imposées à elle-même, triomphe le plus souvent des petites lésions qui, produites par les affections de différents organes, se dérobent le plus fréquemment aux yeux les plus attentifs et s'évanouissent de la même manière.

En examinant la marche de certaines névroses, on est porté à croire que ces affections sont comme

les inflammations, d'abord locales, et qu'elles ne se généralisent que consécutivement.

Cependant comme la mobilité de l'innervation est encore bien plus grande que celle du sang, il est difficile de saisir la progression des phénomènes morbides. C'est sans doute pour cela que ces affections (quoique l'on puisse quelquefois en saisir le point de départ) sont toujours regardées comme affections générales et traitées comme telles. Il n'en est pas moins vrai cependant que, quoique dans l'épilepsie, ou dans l'hystérie, les convulsions occupent le plus souvent le système nerveux général, le cerveau, dans le premier cas, et l'utérus dans le second, sont regardés comme leur point de départ et deviennent les points capitaux des indications thérapeutiques.

Enfin, la dernière complication qui peut quelquefois embarrasser le médecin dans sa pratique, c'est l'atteinte aux forces vitales.

Nous avons déjà dit dans la précédente section que le système nerveux est un des plus riches dépôts de ces forces. Les agents qui portent une vive atteinte à l'innervation, la portent aussi au principal mobile de l'économie. Nous l'avons déjà vu s'éteindre quelquefois complètement sous l'influence des lésions profondes de la sensibilité. Il n'est pas rare de le voir faiblir considérablement

dans les maladies chroniques, surtout celles qui sont accompagnées d'évacuations abondantes.

On dirait à leur aspect que l'organisation entière se fond aux dépens du feu vital, et que les liquides résultant de cette fusion entraînent toujours peu à peu pour n'en laisser qu'une faible étincelle, qu'un léger souffle peut éteindre et qu'il faut sans cesse stimuler pour la rendre capable d'animer les restes de l'organisation (1).

L'adynamie complique également les affections aiguës; elle est très commune, comme nous avons dit, chez les vieillards. La vigueur d'âge n'en est pas cependant exempte. Ce caractère se rencontre surtout dans les affections accompagnées de douleurs très vives, comme le sont la dyssenterie, la péritonite et les affections embrassant une grande étendue des organes importants, comme des pneumonies intenses.

Cependant, dans tous ces cas, il importe encore

(1) Plus d'un praticien a vu sans doute des exemples de ce genre. Pour notre compte nous avons eu occasion de voir les malades tellement affaiblis par différentes pertes, qu'ils mouraient entre les mains des médecins lorsqu'ils essayaient de les tourner dans leur lit.

Quel devait être alors l'affaiblissement des fonctions de l'économie, si pour tout stimulus elle n'avait que ce qui suffit à peine pour exécuter un léger mouvement?

beaucoup de distinguer de l'adynamie réelle, l'adynamie apparente que j'appellerai volontiers indirecte. Chez les vieillards elle est toujours réelle, car elle existe chez eux, même on peut le dire, à l'état normal. Dans les maladies elle ne peut donc être qu'exagérée, et il faut toujours en tenir compte. Le plus souvent il en sera encore de même dans les pertes d'innervation, dans les affections excessivement douloureuses. Il faut alors respecter cette adynamie, il faut même, dans beaucoup de cas, chercher à relever les forces qui tombent, souvent même par des moyens qui seraient contre-indiqués par la nature de l'affection principale. Cette conduite deviendra souvent chez les vieillards une indication impérieuse. Sa nécessité est moins absolue chez les jeunes sujets exténués par les souffrances; leur organisation n'étant pas usée, on peut compter sur la rénovation de l'énergie vitale et ne s'occuper que des moyens de guérison de l'affection principale.

Enfin, comme nous l'avons dit, une autre fois, l'adynamie complique même chez les sujets vigoureux les inflammations très étendues des parenchymes des organes très importans dans l'économie. Que le poumon, par exemple, destiné à perfectionner l'élaboration du sang, et à le rendre capable d'entretenir dans tous les organes une exci-

tation nécessaire à l'accomplissement des fonctions, que le poumon soit enflammé dans une étendue considérable, le sang alors, privé des qualités nécessaires, ne stimulera pas assez le centre nerveux; l'innervation qui donne, pour ainsi dire, leur âme à tous les organes, ne sera pas assez énergique, et toutes les fonctions porteront l'empreinte de la faiblesse, de l'adynamie; mais cette adynamie ne sera qu'indirecte, elle sera tout entière sous l'influence de la pneumonie et elle n'exige pas d'indications particulières.

Les moyens qui réussiront le mieux à guérir l'inflammation du poumon seront les plus propres à faire disparaître cette adynamie.

§ III. Des affections consécutives aux dispositions générales de l'économie.

Dans le précédent paragraphe nous avons passé en revue quelques complications importantes dans le diagnostic. C'étaient des affections, des systèmes généraux de l'économie qui venaient compliquer des affections d'abord locales.

Maintenant nous allons parler d'affections également compliquées, mais dans lesquelles les éléments de la complication se succèdent dans un ordre inverse de celui que nous avons étudié der-

nièrement. Là, nous avons vu l'inflammation des capillaires, tantôt irradier sur l'arbre circulatoire entier, et donner lieu, pour ainsi dire, à une inflammation générale, tantôt exalter le système nerveux général et produire des troubles généraux de l'innervation. Nous avons vu ensuite des cas où l'inflammation d'un organe, prenant, dans certaines conditions, le caractère putride, infectait toute la masse du sang par les produits de sa sécrétion.

Nous avons vu les affections nerveuses, d'abord locales, se compliquer des troubles généraux de l'innervation locale, enfin les affections de nature quelconque porter atteinte aux forces générales de l'économie et offrir ainsi une complication importante dans le diagnostic.

Il était important, nous l'avons dit, de signaler toutes ces formes de complications; car malheureusement trop souvent, les praticiens n'y reconnaissent que la moitié de la maladie. Ils attachent une grande importance à ce qui n'est que secondaire et abandonnent ce qui est principal.

Les mêmes remarques peuvent s'appliquer au sujet de ce paragraphe et nous allons les justifier par l'analyse de quelques affections.

Si l'anatomie pathologique a rendu un grand service à la science en démontrant des lésions où

on ne les voyait pas autrefois, il faut avouer aussi qu'elle a été la cause de beaucoup d'erreurs.

Les médecins, éblouis par sa rapide lumière, commencèrent à ne plus voir de maladies que dans les lésions d'organes; mais bientôt l'enthousiasme du moment fit place à l'observation froide, et la même anatomie pathologique servit de flambeau pour reconnaître de graves vérités. On n'a pas tardé à diagnostiquer des affections générales. Cependant, tout en les reconnaissant, la médecine physiologique n'a voulu les reconnaître que comme consécutives à des lésions des organes. Aujourd'hui, que toutes les opinions ont été mûrement analysées, on est étonné de la possibilité, même de l'existence éphémère d'une pareille opinion.

En effet, l'organisme reste sans cesse sous l'influence des agents extérieurs qui peuvent agir directement sur les systèmes généraux.

Le sang n'est-il pas en rapport continuel avec l'air atmosphérique et n'en exige-t-il pas des qualités invariables pour l'entretien de l'état normal? n'en est-il pas de même du chyle, qui ne peut dépasser certaines conditions pour que le sang dont il aide la formation puisse convenablement pourvoir aux besoins de l'économie.

Qu'on change dans l'air les conditions nécessaires

à la santé, qu'on y diminue la quantité d'oxigène en lui substituant l'acide carbonique, l'azote ou en le saturant d'humidité, et qu'on examine ensuite l'influence de cet élément ainsi dénaturé, les poumons resteront d'abord insensibles à l'action de cet air, mais il n'en sera pas de même pour le sang.

Si la proportion des gaz non respirables est très forte, si leur action est énergique, les effets seront très prompts. Le sang, après s'en être emparé abondamment, arrive au cerveau, le paralyse, et il survient de l'asphyxie : si l'action de l'air ainsi dénaturé est lente, la vie n'est pas menacée immédiatement; mais la nutrition générale et l'énergie vitale s'en ressentent et donnent lieu à des troubles généraux ; malgré le développement gradué de ces troubles, il ne serait pas moins singulier de rapporter les troubles d'un organe à ceux des autres, que d'attribuer à la contagion l'asphyxie de plusieurs personnes renfermées dans une chambre remplie de gaz acide carbonique. Il y a là une cause générale qui les fait périr tous, de même que dans les maladies dont nous parlons, il existe une affection générale dont toutes les lésions des organes ne sont que la dépendance ou l'effet.

Tout ce que nous venons de dire des affections générales du sang par la voie des poumons, s'applique aux affections de ce liquide par la voie du

tube digestif. Qu'on examine attentivement les malades atteints de scorbut, à la suite d'une alimentation mauvaise, jointe à l'humidité de l'air et aux affections morales tristes, on y cherchera en vain une *gastrite*. Leur estomac reste impassible au milieu des aliments dépravés, souvent avide de bonne nourriture, tandis que le sang, non convenablement élaboré, est déjà malade et peut répercuter son affection dans toutes les voies où il aboutit. Dès que l'affection générale s'est déclarée, la liaison intime qui existe entre toutes les parties de l'organisme, fait déjà supposer la possibilité de son extension aux organes. C'est en effet ce qui nous est prouvé par l'expérience de tous les jours. En nous occupant du diagnostic, il est de notre devoir de fixer l'attention des praticiens sur ce nouveau genre de complications, vu que ces affections, comme nous l'avons déjà dit, peuvent souvent paraître simples et exiger des indications qui, alors, seraient nécessairement insuffisantes.

Lorsque dans une maladie quelconque, dans une pneumonie, par exemple, on trouve l'inflammation du sang, en même temps que l'inflammation du poumon, ces deux éléments de complication étant de même nature, il importe peu au médecin de savoir, au lit du malade, laquelle de ces deux maladies s'est déclarée la première. Toutes les deux

en effet, exigent le même traitement. Tout ce qu'il lui importe alors de connaître, c'est l'existence de la complication.

L'influence qu'a produite sur les esprits des médecins l'anatomie pathologique en les attachant aux lésions des organes, est si grande, que, même les praticiens qui contribuent le plus à l'avancement de la science, ceux qui, à tout moment, constatent, dans les inflammations intenses des organes, une complication importante du côté du sang, ceux-là ne regardent jamais l'état morbide de ce liquide comme pouvant précéder le développement des inflammations, mais comme consécutif.

Cependant d'autres médecins disent avoir observé des troubles généraux dans la circulation plusieurs jours avant le développement des lésions des organes, et quelquefois même sans être suivis de ces lésions.

Dans ces troubles, le sang examiné offrait le plus souvent les caractères de l'inflammation; et comme alors aucun organe ne présentait encore les signes de cette inflammation, ils ont cru pouvoir attribuer, dans ces cas, les troubles dont nous venons de parler, à l'inflammation du sang.

Cette inflammation peut, dans quelques circonstances, être suivie de la résolution, qui est souvent

favorisée par une hémorrhagie, surtout par l'épistaxis, ou par une transpiration abondante, ou bien, comme le disent MM. Andral, Piorry et Twedie, elle donne lieu consécutivement aux inflammations de différents organes; ou bien enfin, cette inflammation du sang peut se terminer par suppuration sans produire les affections d'un organe quelconque, comme l'a observé M. Tessier. (Thèse inaugurale de 1836.)

C'est ainsi, d'après le témoignage de ces auteurs, que débutent dans certains cas, d'une manière susceptible d'être bien suivie, les pneumonies, les pleurésies, les rhumatismes, etc. Nous ne pouvons pas décider pour le moment jusqu'à quel point l'opinion de ces médecins se trouve d'accord avec l'observation des faits. C'est à l'expérience de se prononcer sur ce sujet; mais l'affection consécutive des organes n'est pas toujours de la même nature que l'affection générale du sang qui lui a donné naissance. Dans ces cas, le praticien ne doit pas seulement reconnaître les éléments de la complication, il importe encore qu'il sache l'ordre de succession des phénomènes morbides et leur importance respective. Que le sang soit saturé de principes qui, en raison d'une affection quelconque des organes sécréteurs ou de toute autre cause, ne peuvent plus être sécrétés par les voies habituées

à leur contact; ces principes pourront prendre une route anormale, et se déposant sur des organes avec lesquels ils n'ont pas de rapports normaux, y produire des inflammations, ou ce qui peut encore avoir lieu, ces principes dont la surabondance n'occasionnait jusqu'alors que des troubles généraux peuvent se jeter sur un organe irrité préalablement par une cause quelconque.

Dans l'un comme dans l'autre cas, l'affection est loin d'être simple. Elle se compose de deux éléments qu'il faut absolument envisager ensemble dans le diagnostic, et qui, pris isolément, ont donné lieu à des opinions différentes sur la nature de la maladie.

Prenons pour exemple la goutte, que les uns, vu la prédominance des symptômes généraux, regardent comme l'affection générale; tandis que les autres, qui ne veulent jamais pénétrer au-delà de ce que voient les sens, n'y voient que l'inflammation des articulations. Certes, dans l'affection des articulations qui a mérité le nom de goutte, il y a deux éléments à considérer. L'élément le plus essentiel y est représenté par la saturation de l'organisme des principes azotés; car, règle générale, tous les goutteux se trouvent dans les circonstances favorables à leur développement. Ils se débar-

rassent par toutes les voies, de leur excès. Ces principes constituent la base des concrétions articulaires.

D'un autre côté, quoique l'inflammation des articulations ne constitue pas la goutte par elle-même, elle ne joue pas moins un rôle important dans cette affection. En effet, plus cette inflammation est violente, plus la fluxion, qui augmente en proportion de son intensité, apportera d'éléments irritants aux articulations et les douleurs produites par ces éléments d'irritation seront plus intolérables. Ainsi donc, ni l'affection générale du sang, ni l'affection locale des articulations ne constituent la goutte dans leur isolement, mais elles la constituent dans leur ensemble.

La thérapeutique s'enrichit de ce genre de diagnostic : le régime exclusivement végétal sera, certes, le moyen le plus puissant d'empêcher la surabondance des principes azotés dans l'économie, mais il ne répond pas encore à toutes les indications; il n'enlève pas tous les éléments de la maladie. Il reste encore à combattre l'inflammation des articulations ; provoquée par une cause quelconque, elle entretient toujours dans les articulations une sorte d'émonctoire vers lequel se dirigent continuellement les principes irritants qui excitent l'inflammation. D'un autre côté, que feraient les

applications même très nombreuses de sangsues, si l'on n'agissait pas contre l'affection générale de l'économie ?

On ne peut donc espérer d'obtenir des résultats favorables qu'en réunissant les moyens généraux dont nous venons de parler, aux antiphlogistiques dirigés immédiatement sur les articulations enflammées.

Ce que nous venons de dire de la goutte s'applique parfaitement aux tubercules. Toutes les opinions qui ne voient dans cette dernière affection qu'un seul élément en l'envisageant tantôt comme une lésion générale des humeurs, tantôt comme une lésion locale des poumons, toutes ces opinions pèchent par l'inexactitude d'observation.

Lorsqu'on réfléchit sur les conditions qui favorisent le développement des tubercules, on ne peut s'empêcher de reconnaître dans ces différents modificateurs de l'économie, une action générale sur l'organisme entier et surtout sur le sang ; mais si ces influences morbides suffisent à la formation de la matière tuberculeuse, elles ne suffisent pas encore à sa localisation sur les poumons. En effet, si l'on n'admettait dans les tubercules qu'une affection générale, nous aurions toujours le droit de demander pourquoi le sang, ayant acquis la propriété de sécréter le tubercule, le sécrète plutôt

dans un organe que dans tout autre? L'observation rigoureuse des faits vient heureusement à notre aide pour résoudre cette difficulté.

L'observation nous apprend sans cesse qu'il est rare de voir l'affection tuberculeuse des poumons sans que la personne qui en est atteinte n'ait eu préalablement plusieurs fluxions de poitrine successives. Elle nous apprend encore que selon la différence d'âge, diffère aussi la prédilection des tubercules pour les organes; que tel organe est affecté de tubercules plutôt dans l'enfance que dans tout autre âge; tandis qu'un autre organe est de préférence affecté dans l'âge adulte. Cette différence paraît tenir surtout à la tendance plus ou moins grande qu'ont le sang et toutes les forces vitales de se porter alors plutôt vers tel organe que vers tel autre. C'est ainsi que dans l'enfance le système cérébro-spinal est sans aucun doute, l'appareil qui est le plus impressionné, proportionnellement aux autres époques de la vie; la circulation et l'innervation y sont alors très actives. Ces circonstances expliquent assez la fréquence des tubercules à cet âge, dans les parties qui entourent cet appareil, telles que les méninges, les vertèbres, etc. Chez les adultes ce sont les poumons qui occupent un des premiers rangs dans l'activité des organes,

et ce sont aussi les poumons qui sont le plus souvent affectés par les tubercules.

Nous voyons par là qu'il est indispensable d'admettre une fluxion préalable au développement des tubercules. Mais il s'en faut de beaucoup que cette fluxion seule soit capable de leur donner lieu. Cette affection, je le répète, n'est pas simple, mais compliquée; il faut y voir un élément général dont les racines tiennent à l'organisation entière et un élément local qui fait éclater la maladie sur un point. Ce n'est qu'en envisageant, comme nous venons de le faire, la nature des tubercules, qu'on peut espérer d'éclairer la thérapeutique et d'en tirer des résultats plus heureux que ceux qu'on obtient ordinairement.

Ce que nous venons de dire de la goutte et des tubercules s'applique à plusieurs autres affections compliquées; car leur nombre est loin d'être aussi restreint qu'on paraît le croire généralement aujourd'hui. Une observation attentive des influences sous lesquelles se développe une affection quelconque, l'examen du mode d'action de ces influences sur l'économie, l'analyse de tous les symptômes qui s'y présentent, l'examen d'action et des résultats thérapeutiques de différents remèdes dans une affection donnée, tels sont les moyens les plus sûrs pour découvrir dans les maladies, des com-

plications de diverses espèces dont la foule des médecins ne tient pas compte, mais desquelles un médecin instruit saura toujours déduire quelques indications heureuses.

Les affections du système nerveux général peuvent se communiquer aux filets nerveux des parenchymes des organes, comme nous avons vu les affections du système circulatoire général se propager quelquefois aux vaisseaux capillaires qui entrent dans la trame des tissus.

Il est des états particuliers de l'innervation qui se manifestent par les troubles de plusieurs organes à la fois. Vous y verrez des gastralgies, en même temps que des palpitations du cœur, des accès de suffocation, de la céphalalgie, des accès de fièvre intermittente, etc. Tous ces phénomènes morbides répartis sur tant d'organes, résultent d'un état particulier du système nerveux général. Il est même rare que ces expressions de souffrance des organes particuliers exigent d'autres indications que celles qui sont réclamées par l'état de ce système. Sa mobilité est si grande que toute l'influence des modificateurs thérapeutiques est communiquée à toutes les ramifications nerveuses avec une rapidité qui égale celle avec laquelle leur a été communiquée la ma-

ladie. Tous ces phénomènes disparaîtront sous l'influence des mêmes agents thérapeutiques qui, écartant les causes de l'état morbide, rétablissent les conditions de l'état normal d'innervation. Lorsque le centre cérébro-spinal se trouve excité par une cause quelconque, une méningite, par exemple, l'excitation ne tarde pas à se communiquer aux filets nerveux des différents organes; elle occasionne des convulsions dans les muscles, des douleurs dans les différentes autres parties, etc. Tous ces désordres se propagent avec la rapidité de l'éclair du centre à la circonférence, des généralités aux détails, et disparaissent de la même manière. On aurait beau alors calmer l'excitabilité de toutes ces parties, tant que la source de cette excitation ne sera pas tarie, elle ne manquera pas de se communiquer sans cesse aux organes. C'est pourquoi la cause de ces troubles, une fois bien saisie, doit absorber toute l'attention du médecin; car elle est tout, le reste n'est qu'une conséquence.

Si dans une méningite il n'est pas difficile de reconnaître comme principale, au milieu des troubles des différents organes, l'affection du centre cérébral, il n'en est pas de même des autres affections du centre cérébro-spinal. N'ayant pas, pour indiquer leur présence, autant de symptômes lo-

caux, elles excitent, dans les différents organes, des troubles qui seuls attirent l'attention des médecins. C'est ainsi que nous avons vu des bossus présenter des troubles nerveux du côté de l'estomac, des poumons, du cœur, etc. Ces troubles qui, selon nous, tenaient évidemment à la compression et à l'irritation de la moelle épinière, étaient regardés par des médecins d'ailleurs distingués, comme appartenant à chacun des organes énumérés; cependant l'insuccès des calmants, des antispasmodiques dirigés sur l'estomac, les poumons, etc., ne manqua pas de constater la vérité de notre opinion.

Les médecins anglais avaient observé, dans ces derniers temps, que certains troubles de sensibilité du côté des organes thoraciques et abdominaux, certaines palpitations, la toux, dépendent d'une affection particulière de la moelle qu'ils appellent *irritabilité*. Dans toutes ces affections, qu'il n'est pas difficile de reconnaître, disent-ils, par la présence de douleurs sur le point correspondant de l'épine, ils n'envisagent que l'affection de la moelle et ils prétendent pouvoir très promptement les guérir par l'application des vésicatoires *loco-dolenti*. En France on ne s'est pas encore occupé d'une manière spéciale de ce sujet. Cependant, pour notre compte, nous avons eu occasion d'observer quelquefois des troubles nerveux de ce genre.

Nous pensons que toutes les fois qu'on ne peut se rendre compte des phénomènes ci-dessus par l'examen attentif des organes dont ils expriment les lésions fonctionnelles, on doit alors procéder à l'investigation des centres nerveux, surtout lorsque ces phénomènes se rencontrent sur plusieurs points à la fois. Il est alors difficile de comprendre qu'ils n'aient pas tous une source commune, celle qui fournit à ces organes l'innervation, à l'état normal. Presque toujours dans ces cas, on y trouve quelque lésion plus ou moins apparente, une inflammation de la substance cérébro-spinale, primitive ou consécutive à l'inflammation de ses enveloppes, une compression de cette substance et mille autres causes d'excitation ou d'affaissement qui rendront compte des symptômes observés; mais il n'en est pas toujours de même. Dans beaucoup de circonstances vous observerez des troubles fonctionnels de l'innervation dont la variété et l'étendue vous autoriseront à les rapporter au système nerveux général, sans que l'examen le plus attentif puisse vous indiquer, d'une manière précise, la cause de ces troubles; vous leur donnerez des noms différents, tels que celui d'hystérie, de catalepsie, de chorée, de léthargie, de somnambulisme, etc.; mais tous ces noms n'indiquent que la forme des troubles et nullement leur nature, qui, dans tous ces cas, peut rester la même.

Combien de fois, en effet, n'a-t-on pas vu toutes ces formes se succéder alternativement chez les mêmes personnes?

Ces formes, d'ailleurs, sont susceptibles de tant de variétés, qu'on s'attendrait vainement à les rencontrer toutes, consignées dans les livres; on ferait des volumes si l'on voulait les décrire toutes, et encore des cas nouveaux pourraient présenter souvent des particularités qui ne s'y trouveraient pas. Dans toutes ces formes, le fond est à peu près le même; il consiste dans un trouble particulier de l'innervation; c'est un état nerveux, ou une *diathèse nerveuse* dont nous ne connaissons pas la nature. La moindre excitation, une simple contrariété peut alors provoquer des troubles fonctionnels dans les différents organes. Une fois vous observerez une céphalalgie insupportable, une autre fois des douleurs très vives dans l'hypogastre avec des envies fréquentes d'uriner; ensuite ce seront des vomissements, des étouffements, des douleurs dans les membres; la mobilité de ces symptômes doit déjà prouver que le siége de l'affection n'est pas inhérent aux parties où ils se manifestent, et leur étendue doit faire présumer l'affection générale du système nerveux.

Nous ne connaissons pas, avons-nous dit, la nature de ce trouble de l'innervation générale, mais

l'expérience nous a appris qu'on peut la ramener à des conditions normales en la troublant d'une autre manière par d'autres perturbateurs de l'innervation. Ces moyens sont connus sous le nom des antispasmodiques. C'est alors surtout que seront indiqués les bains de surprise, des affusions ou des douches froides sur la tête, sur l'épine dorsale ou sur l'hypogastre.

Typhus. — Après avoir succinctement passé en revue les affections qui atteignent un à un, primitivement, les systèmes généraux de l'économie et qui occasionnent secondairement les troubles des organes, nous devons nous occuper des affections qui attaquent d'abord plusieurs systèmes généraux de l'économie, et qui ensuite, réagissant sur l'organisme, donnent lieu aux différentes lésions consécutives des organes ou à leurs troubles fonctionnels.

A la tête de ces affections nous allons placer tous les typhus, tels que le typhus des camps et des prisons en Europe, typhus d'Amérique ou la fièvre jaune, typhus d'Afrique ou la peste, et le typhus d'Asie ou le choléra asiatique. Dans toutes ces affections, auxquelles, pour bien des titres, nous pourrions assimiler la variole, l'atteinte est trop profonde pour que nous puissions les placer dans un seul système de l'économie.

Les congestions viscérales, les inflammations des organes et les différentes espèces d'éruptions qui surviennent dans le cours de ces fièvres, ne doivent être regardées que comme des complications plus ou moins inhérentes à la nature de la fièvre. Ces complications doivent être certainement d'une grande importance pour le médecin, car souvent elles peuvent par elles-mêmes amener une terminaison funeste; mais ce qui prouve le mieux qu'elles ne sont pas toute la maladie, mais qu'il est encore quelque chose en dessous de plus profondément caché, c'est qu'au moment où toutes ces lésions offrent le moins de gravité, la mort peut survenir.

En quoi consiste la nature de cette atteinte portée primitivement aux systèmes généraux, nous l'ignorons complètement, et c'est aussi pourquoi nous ne pouvons insister davantage sur l'analyse des éléments de cette complication. Tout ce que nous nous étions proposé à ce sujet était de faire sentir l'existence de cette complication, de démontrer que les anthrax ne constituent pas la peste, de même que les pétéchies ne constituent pas le typhus, la cyanose, le choléra et l'inflammation pustuleuse de la peau, la variole.

Cachexies. — En procédant toujours du simple au composé, nous devons parler de suite des af-

fections qui occupent d'abord ensemble ou successivement tous les systèmes de l'économie, qui la dénaturent, pour ainsi dire, chacune à sa façon, changent sa manière d'être en une autre à chacune particulière. Ces états pathologiques avaient été nommés *cachexies*.

Sous certaines influences plus ou moins appréciables, l'économie peut acquérir des dispositions particulières qui impriment leur cachet à des affections simples en apparence. Les inflammations, les sécrétions, etc., tout en conservant leurs caractères généraux, offrent aussi des caractères spéciaux. Ces derniers caractères les rendent rebelles aux moyens qui réussissent ordinairement pour les combattre, et s'effacent dès que par des moyens convenables on parvient à rétablir les conditions normales de l'économie.

Ces cachexies se distinguent en quatre espèces: 1° cachexie syphilitique; 2° cachexie scrofuleuse; 3° scorbutique; 4° cancéreuse.

Dans toutes ces affections il existe déjà une dépravation de nutrition, ou au moins il y a tendance à cette dépravation.

Par suite de cette dépravation, les inflammations qui se développent ordinairement dans toutes ces cachexies, revêtent des caractères particuliers, quelquefois sensibles, mais d'autres fois tellement

cachés, que leur particularité ne résulte, pour ainsi dire, que de l'induction d'action des moyens thérapeutiques, de leurs propriétés contagieuses, etc. C'est ainsi que l'inflammation syphilitique n'est pas une inflammation simple, malgré la grande ressemblance des caractères anatomiques de ces deux variétés.

Un chancre, quoique ressemblant à beaucoup d'autres ulcères par lesquels se termine l'inflammation, n'a pas moins un caractère spécial qui tient à la disposition générale de l'économie, cette disposition, une fois qu'elle a cédé sa place à l'état normal, fait disparaître toutes ses conséquences.

La spécialité des inflammations et des sécrétions syphilitiques primitives consiste encore dans une faculté qu'elles ont à cette époque de pouvoir être communiquées par le contact et de se reproduire avec les mêmes caractères chez des personnes exposées à la contagion.

Dans le scorbut, dit chaud, où l'on observe souvent des congestions actives des organes avec réaction fébrile, il est impossible, malgré la présence des deux derniers caractères, d'employer les mêmes moyens thérapeutiques qui pourraient être appliqués avec avantage dans d'autres circonstances. Les moyens antiphlogistiques et surtout les saignées, dont l'action serait favorable dans les conges-

tions ordinaires, influeraient d'une manière fâcheuse sur les congestions scorbutiques. Au contraire, la maladie peut être enrayée par la soustraction des malades à l'humidité et l'obscurité, en relevant leur moral et en leur donnant des aliments sains. On parvient ainsi à détruire la cachexie scorbutique.

Il est facile de voir par ce que nous venons de dire, qu'indépendamment des caractères anatomiques qui peuvent être semblables, dans le scorbut, à ceux des autres affections, il en est encore d'autres plus profonds qui tiennent à l'état général de l'économie et dont les premiers ne sont que la conséquence.

Tout ce qui a été dit de la sylphilis et du scorbut, s'applique à la cachexie scrofuleuse. Dans cette cachexie, comme le dit M. Baudelocque, tout édifice est construit avec de mauvais matériaux, elle acquiert sa spécialité des causes qui la produisent et de leur mode d'action sur l'économie. Les lésions des organes, malgré leur ressemblance fréquente avec les lésions ordinaires, porteront alors un cachet spécial qui les rendra le plus souvent réfractaires aux moyens ordinaires.

Au contraire, les moyens qui réussiront à refaire l'édifice délabré et à lui rendre les caractères normaux, guériront en même temps toutes les lé-

sions des organes. C'est ainsi qu'on guérit des engorgements glanduleux, des ophthalmies, des otites scrofuleuses, par l'échange de l'habitation mal aérée, mal éclairée et humide, pour une habitation saine, et en substituant une bonne alimentation à une mauvaise. Les antiphlogistiques, qui réussissent très bien dans les mêmes lésions, lorsqu'elles sont simples, seraient sans action sur elles lorsqu'elles portent le cachet scrofuleux.

Enfin, selon quelques auteurs, il faudrait encore admettre une cachexie cancéreuse. Par ce nom on comprend une disposition particulière de l'organisme, une perversion dans la nutrition, par suite de laquelle le sang fournit des molécules cancéreuses, au lieu des molécules des tissus normaux. Pour beaucoup de médecins, rien n'est moins démontré que cette cachexie préexistante au développement du cancer. Ceux-là ne l'admettent qu'à la suite de la résorption des molécules cancéreuses, sécrétées dans une ulcération de cette nature. D'après eux, ce n'est qu'alors que survient la cachexie de ce nom, capable de fournir des molécules semblables partout où existe seulement une congestion. Jusqu'alors il n'y avait qu'une simple inflammation ulcérative qui, par des circonstances presque toujours inconnues, a pris la nature cancéreuse; mais c'est

précisément dans l'obscurité de ces circonstances que siège toute la difficulté de la question. Tant qu'à nos yeux ne seront pas suffisamment éclaircies les conditions qui favorisent cette terminaison, tant qu'il ne nous sera pas répondu d'une manière satisfaisante pourquoi l'inflammation se termine tantôt par le cancer et tantôt malgré l'apparente identité des circonstances par résolution, induration, suppuration ou ulcération simple, nous aurons toujours le droit, pour rendre compte de cette particularité, de recourir à l'hypothèse d'une cachexie préexistante au développement du cancer. Nous disons hypothèse, car cette cachexie ne peut être démontrée comme celle dont nous avons parlé jusqu'ici. Comme ses causes ne sont pas aussi apparentes, il est difficile de l'admettre par une induction directe.

Toutes les affections que nous venons de passer en revue sous le nom de cachexies, présentent, dans leur cours, les différentes lésions des organes qui, d'après leurs caractères anatomiques, appartiendraient aux différentes formes de l'inflammation. Nous y voyons partout une simple rougeur, une sécrétion purulente, une ulcération, une tumeur, etc., formes ordinaires de l'inflammation; et cependant si l'ensemble des caractères et l'examen des causes ne nous indiquaient déjà quelque spé-

cialité dans ces différentes lésions, les essais thérapeutiques suffiraient pour nous en convaincre. Les moyens que nous employons contre toutes ces formes de l'inflammation, lorsqu'elle est simple, sont alors le plus souvent infructueux. En effet, toutes ces lésions ne sont que les résultats d'une disposition particulière de l'organisme. Elles ne disparaissent qu'avec cette disposition. L'expérience prouve donc qu'elles ne sont pas simples, mais composées. Cependant il n'y a pas là une complication de deux ou de plusieurs éléments morbides qu'il faudrait détruire séparément, mais une sorte de *combinaison* intime. Ce sont des lésions *combinées* et indivisibles : elles n'existent que par cette combinaison. Les moyens thérapeutiques qui parviennent à détruire la disposition de l'organisation qui les entretient, suffiront par cela même à les guérir.

Constitutions médicales et atmosphériques. — Maintenant il se présente à nous une question à laquelle autrefois on attachait une grande importance, et qui, aujourd'hui encore, occupe beaucoup le monde médical : c'est de savoir si, indépendamment de toutes les influences dont nous avons déjà parlé, il n'en existe pas encore d'autres provenant de l'air, des *entrailles de la terre*, ou inconnues dans leur nature, qui imprimeraient aux

lésions des organes, en apparence les mêmes, un cachet particulier, modifiant leur nature et les rendant réfractaires aux moyens thérapeutiques ordinaires? Nous voulons parler des constitutions médicales et épidémiques : et nous essayerons de démontrer jusqu'à quel point elle peuvent modifier les indications et constituer par là l'objet du diagnostic.

« Une chose dont je suis sûr par quantité d'observations très exactes, a dit Sydenham, c'est que les espèces de maladies épidémiques, surtout les fièvres continues, diffèrent tellement l'une de l'autre, que la même méthode qui aura été salutaire une année, sera peut-être funeste l'année suivante. » (*Des Épidémies.*) (1)

Une fois que Sydenham parvenait à reconnaître la nature de la constitution, il guérissait, dit-il, *grâce au ciel*, presque tous les malades qui étaient atteints de cette influence; mais s'il arrivait que cette constitution fît place à une autre, il se trouvait dans

(1) Nihil quicquam, opinor, animum universæ qua patet medicinæ pomæria perlustrantem, tanta admiratione percellet, quam discolor illa et sui planè dissimilis morborum epidemicorum facies; non tam qua varias ejusdem anni tempestates, quam qua discrepantes diversorum ab invicem annorum constitutiones referunt, ab usque dependent. *Praxis medica experimentalis.* (Lipsiæ, 1711, cap. II, p. 43.)

un nouvel embarras, ne sachant où se prendre pour traiter la nouvelle maladie; de sorte qu'à moins d'une attention extraordinaire, tous les premiers malades qui se présentaient à lui dans une épidémie servaient d'essai pour arriver à connaître le caractère de la maladie et à l'attaquer avec confiance.

Chaque constitution dure, d'après Sydenham, un certain nombre d'années qui n'est jamais fixe; ensuite elle fait place à une autre constitution. Chacune d'elles produit une fièvre qui hors de là ne paraît jamais. Sydenham appelle ces sortes de fièvres, *fièvres stationnaires*. Ce qui a été appelé plus tard *constitutions médicales*.

Ces constitutions n'ont pas paru à Sydenham dépendre des influences atmosphériques; car dans des états atmosphériques absolument semblables, il avait observé des constitutions différentes; elles dépendent de quelque influence secrète qui se développerait dans les entrailles de la terre et dont les pernicieuses exhalaisons durent autant que persiste la même constitution.

Ainsi, d'après Sydenham, chaque exhalaison donne lieu à une forme de fièvre qui règne tout le temps de la constitution et qui accompagne toutes les autres maladies qui peuvent se présenter sous l'influence des saisons, aussi bien dans une consti-

tution que dans une autre, et que pour cette raison Sydenham appelle *intercurrentes* ou *sporadiques.*

Dès que la constitution change, la nature de la fièvre change également, comme nous l'avons dit : de manière que, aussitôt après ce changement, les maladies d'une constitution donnée, tout en conservant leur aspect et leur nom, exigent, d'après Sydenham, un traitement différent.

Non seulement ce changement de constitution épidémique entraîne un changement dans la nature de la fièvre, mais encore toutes les affections sporadiques qu'elle accompagne par la même forme de fièvre, en sont plus ou moins influencées et s'écartent plus ou moins de leurs formes ordinaires.

En même temps qu'une constitution donne naissance à une forme particulière de fièvre, elle tend aussi à produire quelque autre maladie plus épidémique et plus grave ; telle que la peste, la variole, etc.

Comme plusieurs de ces maladies règnent dans une même année, il en est toujours une qui domine les autres : de sorte que les autres se calment devant celle qui arrive au maximum d'intensité et qu'elles reprennent leurs forces lorsque la principale s'affaiblit.

La maladie qui règne vers l'équinoxe d'automne

et qui fait alors le plus de ravages, donne son nom à la constitution de toute l'année. C'est ce qu'on a appelé plus tard *constitution atmosphérique*.

Ainsi, lorsque en automne il y a beaucoup de petites véroles, la fièvre qui règne toute l'année s'accompagne de la même inflammation qui produit la petite vérole.

Ces deux maladies commencent alors, dit Sydenham, à peu près de même, et leurs symptômes essentiels se ressemblent extrêmement, en exceptant l'éruption de la petite vérole et les autres symptômes qui dépendent de l'éruption.

Les sueurs spontanées et le penchant à saliver qui se rencontrent également dans ces deux maladies, prouvent, d'après Sydenham, leur ressemblance.

De même, lorsqu'il existe en automne beaucoup de dysenteries, la fièvre qui règne cette année-là approche beaucoup de leurs caractères, à l'exception de ce que la dysenterie évacue par les selles la cause morbifique. La manière toute semblable dont commencent les deux maladies, les aphthes et les autres symptômes qui leur sont communs, montrent, d'après Sydenham, la vérité de cette proposition. Selon lui, la dysenterie dont il s'agit, n'est autre chose que cette fièvre même, avec cette seule différence

qu'elle se porte en dedans et va se jeter sur les intestins, par lesquels elle s'ouvre une voie critique. La maladie épidémique principale qui, comme un torrent, ravageait tout vers l'équinoxe d'automne, se renferme dans ses limites dès que le froid de l'hiver commence à se faire sentir.

Au contraire, les maladies épidémiques moins intenses que la première augmentent alors et prennent le dessus jusqu'à ce que cette maladie dominante ne les affaiblisse de nouveau et les fasse disparaître.

Voilà comme Sydenham envisagea les constitutions médicales et épidémiques. Son opinion à ce sujet a servi de première pierre aux théories de tous les auteurs, et c'est pourquoi nous avons jugé nécessaire de lui donner un développement convenable.

Stoll, en effet, ne fit que développer les idées de Sydenham, lorsqu'il dit que la fièvre stationnaire influe fortement sur toutes les fièvres et maladies fébriles sans exception, soit qu'elles dépendent des changements de saisons, soit qu'elles proviennent de quelque cause singulière, et qu'elle les soumet à sa puissance; que son pouvoir est aussi fort grand sur les maladies chroniques fébriles et non fébriles. (Aphor. 30 et 31, trad. de Mahon.)

En outre, Stoll reconnaissait aussi des affections

annuelles, revenant chaque année dans un ordre constant, à moins de troubles extraordinaires de l'atmosphère. Ces fièvres annuelles, inflammatoires, bilieuses, pituiteuses, répondant chacune à une saison particulière de l'année, et que Stoll appelait *cardinales*, comptent chacune des maladies qui exigent un traitement particulier. Les affections de la saison bilieuse exigent un traitement différent de celui des maladies de la saison inflammatoire.

D'autres médecins avaient poussé encore plus loin la prétention de trouver un rapprochement entre les différentes maladies. Raymond, dans un travail présenté à la société de médecine de Paris en 1781, dit avoir observé deux constitutions successives dont chacune correspondait au cycle lunaire et durait dix-neuf ans. Dans les dix-neuf premières années, toutes les maladies, d'après ce médecin, présentaient les caractères du mode *mou* ou d'asthénie; dans la deuxième constitution, au contraire, ces caractères appartenaient au mode *fort* ou sthénique.

« Durant la station molle qui a régné dix-neuf ans de suite, le pouls était mou, concentré et peu fréquent, et la fièvre communément rémittente; c'était la synèque des Grecs, avec prostration des forces, pesanteur, une douleur de tête gravative, généra-

lement avec souffrances aiguës, chaleur et soif très peu notables, et turgescence des premières voies, ordinairement de l'estomac; enfin l'orgasme a été peu actif ou inerte. Les maladies aiguës de la station forte ont offert un pouls fort ou ferme et fréquent, la fièvre communément continue propre, la synoque des Grecs, avec chaleur et soif à un degré remarquable, douleurs aiguës, et turgescence ou cacochylie des premières voies, mais moins considérable, un organe actif.

» Le premier mode renferme les fièvres ardentes, illégitime d'Hippocrate, le Καυσος, la fièvre nouvelle de Sydenham, la fièvre nerveuse des Anglais, et la fièvre maligne ordinaire des Français.

» Dans le deuxième mode sont comprises les inflammations exquises, la majeure partie des fièvres catarrhales, les fièvres ardentes légitimes, et les fièvres de la petite vérole, de la rougeole et de la scarlatine franches (1). »

(1) Le mémoire de Raymond fut envoyé pour concourir au prix proposé par la société, et fut couronné par elle dans la séance tenue au Louvre le 6 mars 1781. Le sujet du mémoire fut: *Quels sont les rapports des maladies épidémiques avec celles qui surviennent en même temps et dans le même lieu et qu'on appelle intercurrentes? Quelles sont leurs complications et jusqu'à quel point ces complications doivent-elles influer sur leur traitement?* Ce mémoire se trouve contenu

Voilà quels furent à peu près les points cardinaux sur lesquels roulaient toutes les questions touchant les constitutions stationnaires et annuelles.

Nous allons à présent procéder à l'examen critique de toutes ces opinions, pour savoir jusqu'à quel point nous devons tenir compte, dans le diagnostic, de l'influence de ces prétendus modificateurs.

La première question que nous devons nous faire est celle ci :

Existe-t-il réellement entre les maladies qui règnent dans un temps donné, quelques phénomènes communs qui établissent leurs points de contact ? Sur ce sujet l'expérience se prononce affirmativement, et l'on peut dire avec M. Andral, « qu'il est des époques où les diverses maladies qui sévissent dans un lieu, présentent toutes certains caractères qu'elles n'offriront plus à une autre époque. C'est ainsi qu'il est des temps où la plupart des affections aiguës qu'on observe dans un pays, s'accompagnent d'une excitation remarquable du système nerveux, d'une vive réaction du système sanguin, tandis que, dans d'autres temps, ces mêmes affections coïncideront avec une singulière dépres-

dans le recueil des Mémoires de la société de médecine an 1781, page 36 des mémoires.

sion des forces. Ensuite vous verrez ces affections tantôt se compliquer dans leur cours, avec une merveilleuse facilité, de l'inflammation d'un grand nombre d'organes, tantôt donner lieu à un accroissement singulier de quelques sécrétions, soit de la bile, soit du mucus. Quel médecin, *ajoute ce professeur distingué*, n'a pas observé certaines années pendant lesquelles la plupart des phlegmasies gastro-intestinales déterminaient l'afflux de torrents de bile dans le tube digestif, tandis que, dans d'autres années, une sécrétion muqueuse surabondante était le principal phénomène qui accompagnât les gastro-entérites? »

Ce premier résultat de l'examen attentif des faits qui se présentent journellement à notre observation, paraît confirmer, au moins en partie, les idées des anciens, sur les constitutions stationnaires. Mais ce qui était inexact dans leur opinion à ce sujet, comme l'observe judicieusement M. Andral, c'était de déterminer la nature et le nombre de ces constitutions d'après des causes qu'ils n'admettaient que par hypothèse. Leur constitution bilieuse reposait, par exemple, sur des idées toutes conjecturales, suivant que leurs idées théoriques les portaient ou à tirer du sang, ou à administrer des éméto-cathartiques; ils justifiaient leur pratique en admettant tantôt la constitution inflammatoire,

tantôt la constitution bilieuse. (*Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques*, tom. VII, pag. 386 et 387.)

Selon les différentes époques de l'histoire de la médecine, selon l'état des sciences physiques et de la physiologie, on changeait d'opinions sur la nature des maladies, de sorte que celles dont la nature nous est bien connue aujourd'hui et dont nous reconnaissons l'identité, avec celles qui furent autrefois décrites par les auteurs, furent d'abord attribuées à la putridité; plus tard, à la bile; plus tard, on les a fait dépendre de l'état de faiblesse directe ou indirecte; et, enfin, de nos jours, on les attribue à une forme de l'irritation du tube digestif.

Toutes ces opinions étant généralement appliquées à toutes les maladies, « il en est résulté, comme le dit très bien l'auteur de l'article *Constitution Médicale du Répertoire Général des Sciences Médicales*, que, tant que les doctrines de Stoll ont dominé l'École, la *constitution stationnaire* a été, en général, bilieuse, adynamique avec Brown, inflammatoire depuis la révolution médicale accomplie par M. Broussais. »

Des hommes d'un mérite incontestable avaient eu, de nos jours encore, recours à l'explication de changement de constitution, pour se rendre compte

des succès d'une méthode opposée à celle qui en avait compté d'autres auparavant. Laënnec expliquait les succès de la méthode antiphlogistique, en admettant, comme un fait démontré, le remplacement de la constitution bilieuse de Stoll, dans laquelle les vomitifs réussissaient, par la constitution inflammatoire. Nous avons entendu M. Fouquier donner la même raison des succès des antiphlogistiques; mais ce changement de constitution n'est pourtant qu'illusoire; il n'y a au fond que le changement des idées sur la nature des maladies, ce qui le prouve le mieux, c'est que dans la même ville, dans le même hôpital, comme nous l'avons dit, vous entendrez souvent soutenir des constitutions différentes; et selon qu'il s'y trouve des partisans de Stoll ou de la médecine physiologique, vous y verrez l'un proclamer la constitution bilieuse, lorsque l'autre arborera le drapeau broussaisien.

Il résulte de là que, bien que nous reconnaissions, avec M. Andral, l'existence de certains points de contact entre les différentes maladies de la même époque, leur persistance, pendant un temps plus ou moins long, et leur remplacement, à l'époque suivante, par d'autres caractères également communs à toutes les maladies, ce qui équivaut à peu près aux *constitutions stationnaires*

des anciens. Nous sommes pourtant loin de pouvoir saisir le rapport entre toutes ces expressions morbides et les moyens thérapeutiques, ou, en d'autres termes, il s'en faut beaucoup que nous connaissions la nature de toutes ces modifications de la physionomie des maladies, et des modifications thérapeutiques qu'elles pourraient exiger.

L'observation nous a encore appris que, dès qu'une maladie règne épidémiquement, tous les cas de cette maladie qui se présentent dans le cours de l'épidémie se ressemblent sous le rapport des symptômes, de la gravité et du traitement; il y a même plus, ces caractères communs disparaissent souvent dans le cours d'une épidémie, pour faire place aux autres, qui ne se retrouvent pas moins partout, chez tous les malades, de sorte, comme le remarque M. Andral, qu'il faut souvent, pendant une épidémie, établir le traitement, moins d'après l'observation de chaque cas particulier, que d'après celle de la marche générale de l'épidémie et de l'espèce de physionomie qu'elle présente à ses différentes époques, considérée dans l'ensemble des individus qu'elle a frappés. (*Loco citato.*)

Cette épidémie ayant disparu, les affections sporadiques de même nom reviennent à leur type ordinaire; et si quelque temps après survient une

autre épidémie de l'affection de même nom, elle aura également des caractères communs à tous les cas, mais ils pourront être déjà différents de ceux qui appartenaient à l'épidémie précédente.

D'après ce que nous venons de dire, on voit que les mêmes maladies, quant à l'identité des lésions anatomiques, peuvent être accompagnées de différentes dispositions de l'organisme, et qu'il est des cas où le médecin, s'étant convaincu par l'expérience et l'observation des caractères particuliers d'une épidémie quelconque, et de l'inefficacité des moyens thérapeutiques qui réussissaient ordinairement dans les maladies de même nom, doit admettre par l'induction, quelque chose de spécial dans la nature de cette maladie. Il doit, en un mot, la regarder comme une affection combinée, dans laquelle ce ne sont pas les lésions anatomiques qui doivent l'intéresser le plus, mais les dispositions de l'économie entière dont la lésion des organes n'a été que la suite. Ces dispositions détruites, les lésions des organes disparaîtront, de même que nous avons vu disparaître toutes les formes des inflammations syphilitiques ou scrofuleuses, dès que des moyens convenables effaçaient l'état général de l'économie qui favorisait leur développement.

La nature de cette combinaison nous échappe presque toujours comme la nature des combinai-

sons syphilitiques, scrofuleuses, etc.; mais la voie empirique peut nous conduire à trouver son antidote comme elle nous a conduit à trouver l'antidote des autres affections dont nous venons de parler (1).

(1) Ce que nous allons dire va peut-être rendre plus intelligibles ces différents caractères des épidémies dont nous venons de parler; nous avons dit, dans un des paragraphes précédents, que les symptômes n'ont que peu de valeur dans le diagnostic si on ne les met pas en rapport avec les lésions des organes qui leur donnent naissance. Mais les lésions des organes restent elles-mêmes sans cesse sous l'influence du système nerveux, sans cette influence la manifestation des maladies est impossible à concevoir, comme l'ensemble, le jeu et l'harmonie des organes.

A l'exception d'un petit nombre de maladies produites par des causes mécaniques, toutes les autres causes, sans en excepter celles d'une irritation locale agissent d'abord sur l'innervation, ou si vous aimez mieux, sur la vie, qui alors, selon son état absolu et selon les différentes dispositions des organes avec lesquels elle se trouve en rapport, donne lieu à des affections différentes. Ainsi nous voyons qu'à la rigueur on pourrait dire des lésions anatomiques ce que nous avons dit d'abord des symptômes: car elles-mêmes ne sont que des *symptômes* des actes morbides de *l'économie vivante malade*. Comme nous avons vu les mêmes symptômes succéder à des lésions différentes par leur siége et leur nature, nous pourrions admettre, *à priori*, les cas où les mêmes lésions anatomiques seraient la suite des différentes dispo-

Mais ce que nous disons des épidémies ne s'applique nullement aux affections sporadiques. Ce serait se jouer des observations de tous ceux qui se sont occupés sérieusement des épidémies, que

sitions du système nerveux, de la vie; mais l'expérience et l'observation confirment l'induction *à priori*. Nous avons déjà vu, en parlant des cachexies, que les lésions des organes qui ressemblent par leurs caractères, aux formes ordinaires de l'inflammation simple, ne cédaient pas aux antiphlogistiques, que dans le scorbut, par exemple, elles restaient sous l'influence d'une disposition générale de l'économie et qu'elles ne disparaissaient qu'avec la cessation de cette disposition. M. Magendie ayant coupé la cinquième paire à un animal, a vu l'œil s'enflammer par suite du défaut de l'innervation et présenter les mêmes caractères que s'il avait été irrité. Si on lie les nerfs de la huitième paire, on produit les caractères anatomiques d'une pneumonie. Une disposition particulière de l'innervation qui constitue la fièvre pernicieuse, porte le sang aux différents organes, et y présente des congestions comme s'ils étaient irrités, et cependant toutes ces lésions, quoique de la même apparence que celles qui sont dues à une irritation directe, ne sont pas de la même nature qu'elles. Or, les troubles que la physiologie produit grossièrement en attaquant les parties accessibles aux sens, peuvent devenir bien autrement variés, lorsque les agents physiques de l'atmosphère à l'influence desquels notre économie est continuellement exposée, s'attaquent à des parties bien plus subtiles; à l'innervation, au principe vital. Tous les rouages, toutes les forces et les

de soumettre ce changement des constitutions épidémiques au caprice des hommes qui y chercheraient alors l'explication de leurs revers causés par l'application de mauvaises méthodes. Si dans les affections sporadiques on voulait toujours se guider d'après les résultats thérapeutiques pour connaître la nature des maladies, très souvent on arriverait à des inductions absolument fausses. Car c'est un bienfait incontestable de la nature que la faculté que possède l'économie de résister à l'action de certains agents, et de marcher

propriétés de notre machine organique, sont trop analogues à celles de l'univers dont elle n'est pour ainsi dire qu'une fraction, pour que nous ne puissions pas admettre entre elles l'existence d'une réaction continuelle qui, bien que très souvent insensible pour notre intelligence et même pour les instruments qu'elle invente, peut ne pas l'être pour les instruments de notre économie.

Alors, si les modificateurs physiques de l'univers acquièrent, sous une influence quelconque, des caractères particuliers malheureusemeut presque toujours insaisissables pour nous, ces modificateurs agiront avec les mêmes caractères sur toutes les populations qui en seront influencées, et ils agiront de la même manière sur tous les individus. Alors, quoi de moins surprenant que la même physionomie dans tous les cas pathologiques.

Quoi de plus naturel que la particularité de leur nature identique dans tous les cas et l'efficacité du même traitement!

d'après ses propres dispositions. Dans le cas contraire, nous serions exposés à déranger sans cesse par nos moyens thérapeutiques les efforts salutaires de la nature, au moyen desquels elle parvient, malgré des entraves insignifiantes, à triompher de la maladie. Celle-ci, d'abord légère, pouvant être abandonnée aux efforts de la nature, s'aggrave par des circonstances plus ou moins inconnues; le traitement qui paraissait d'abord réussir devient pour le moment inefficace, faut-il en conclure qu'il est survenu un changement de constitution médicale? D'un autre côté, ne savons-nous pas que les différentes conditions de l'âge, du sexe, de la constitution des malades influent beaucoup sur l'état pathologique que l'on traite? Si donc, par un hasard particulier, il nous arrive un certain nombre de malades se trouvant dans les mêmes conditions, et si nous les guérissons par un traitement donné, pourrons-nous, lorsque ce traitement ne réussit plus chez les autres malades, attribuer l'insuccès au changement de constitution médicale, sans examiner préalablement si ce changement ne tient pas plutôt à la modification de l'une des influences dont nous venons de parler, de la constitution des malades, de leur âge, de leur sexe, de l'étendue de l'affection, de ses complications, etc.

Nous espérons que notre opinion sera partagée

par quiconque voudra se rappeler avec nous les différentes méthodes que nous avons entendu proclamer dans cette capitale depuis quelques années, contre les fièvres typhoïdes, les pneumonies, etc. Toutes ces méthodes proclamées avec enthousiasme, portées en triomphe même sur la scène de l'Académie, où sont-elles ? *Nec locus ubi Troja fuit.* Qui oserait employer aujourd'hui l'oxide blanc d'antimoine comme une méthode exclusive dans les pneumonies ? Qui oserait purger *coup sur coup* tous les malades atteints de fièvre typhoïde ? Les principaux apôtres de ces méthodes ont même renoncé à leur emploi. Pourquoi ? est-ce parce que la constitution médicale qui avait exigé leur usage a été remplacée par une autre ? quelques médecins le disent : mais nous savons déjà que penser d'une pareille excuse, et nous saurons encore mieux la réduire à sa juste valeur, dès que nous apprendrons qu'il est d'autres méthodes plus rationnelles et plus énergiques qui, en secondant, dans les cas bénins, les efforts de la nature, et en attaquant vigoureusement la maladie dans les cas plus graves, ont eu une action constamment salutaire malgré le changement de ces prétendues constitutions. En résumé, nonobstant les grandes difficultés qui enveloppent aujourd'hui la question des constitutions médicales, surchargée de tant d'éléments inextri-

cables, l'observation nous paraît démontrer, 1° que les maladies d'une époque plus ou moins longue peuvent avoir différents points de contact dans leurs symptômes, et que ces points de contact deviennent surtout évidents dans les affections qui règnent épidémiquement, de sorte que tous les individus d'une épidémie se ressemblent par des caractères génériques, et diffèrent de ceux d'une autre épidémie où l'on observera également des caractères communs, mais de nature différente.

2° Mais que l'on ne doit conclure le changement de constitution médicale d'après l'insuccès des moyens qui paraissaient réussir jusqu'alors, qu'autant que cet insuccès suit l'application des moyens dont l'efficacité avait été constatée par une longue expérience, soutenue par le calcul, et qu'autant que toutes les circonstances tenant aux malades seraient à peu près semblables.

Passons maintenant à la question des *constitutions épidémiques*.

Sydenham a dit « que lorsqu'il y a quantité de » petites véroles en automne, la fièvre qui règne tout » le long de l'année est accompagnée de la même » inflammation qui produit la petite vérole. » Il a dit aussi que, « pareillement, lorsqu'il y a en au» tomne un grand nombre de dysenteries, la fièvre » qui règne cette année-là approche beaucoup de

» leurs caractères, à l'exception de ce que la dysen-
» terie évacue par les selles la cause morbifique. »

Cette opinion de Sydenham n'est pas absolument dépourvue de fondement. Il est presque certain, comme l'a remarqué l'Hippocrate anglais, que l'influence morbide capable de donner lieu à une épidémie peut rester long-temps sans produire son effet si elle ne rencontre pas de circonstances favorables à son développement. L'envahissement successif des différents pays par l'épidémie ne se montrant d'abord que dans un endroit circonscrit, parle assez en faveur de cette opinion.

Or, pendant tout ce temps d'incubation qui peut être plus ou moins long, l'agent morbide, quoique insuffisant pour produire une épidémie, n'étant pas favorisé par les circonstances inhérentes au pays ou à ses habitants, ne reste pas moins sans quelque influence : il peut exciter dans l'économie quelques troubles tenant par leurs caractères à l'épidémie, qui attend seulement des circonstances favorables pour éclater. Ces troubles appartiennent tantôt aux symptômes de cette épidémie, tantôt à sa forme, à sa marche et à sa nature.

D'un autre côté, l'épidémie qui ravage un pays depuis quelque temps peut cesser ses ravages à la suite du froid d'un hiver rigoureux ou par d'autres circonstances. Elle est remplacée par d'autres ma-

ladies, mais son principe peut encore survivre à l'extinction de l'épidémie, et donner lieu, comme dans le dernier cas, à quelques uns de ses symptômes principaux. L'influence du principe épidémique sur les maladies sera encore plus marquée au moment même où règne l'épidémie. Alors un grand nombre de maladies intercurrentes revêtent quelques caractères de l'épidémie régnante. C'est ainsi que Stork et Lepèque de la Clòture citent des cas de pneumonie qui, à l'époque de l'épidémie de fièvres miliaires décrites par eux, se terminaient par une éruption miliaire plus ou moins abondante. On a cité également des épidémies de rougeole pendant lesquelles la plupart des maladies intercurrentes se compliquaient de catarrhes absolument semblables à celui de la rougeole. C'est encore à ce genre de faits que nous devons rapporter les cas assez nombreux de complication de la cyanose et du froid algide du choléra asiatique, que nous remarquons depuis les ravages exercés par ce terrible fléau; — complication que nous n'avions pas remarquée auparavant. Il en est encore de même lorsque nous voyons, pendant l'année où règne une épidémie de grippe, un certain nombre d'affections se compliquer plus ou moins des symptômes de cette épidémie: — mais dans tous ces cas la nature de l'affection n'est pas modifiée; il n'existe

là aucune combinaison; il y a seulement des complications qui peuvent être de différente nature, qui peuvent exiger d'importantes modifications dans les indications thérapeutiques, et qui doivent par conséquent entrer dans le diagnostic.

Voilà à peu près tout ce que l'expérience ou le raisonnement nous permettent de garder des opinions des anciens sur les constitutions médicales. — Lorsque nous réfléchissons combien peu étaient perfectionnées les méthodes de diagnostic des anciens, nous ne sommes pas très loin de croire que ce que nous avons admis de leurs opinions est peut-être tout ce qu'il y a d'admissible. En effet, à combien d'erreurs n'étaient-ils pas exposés, n'ayant d'autres méthodes que l'inspection pour arriver à la connaissance du siége des maladies! — Combien de fois il a pu leur arriver de prendre pour différentes dans leur nature les affections qui ne différaient que par leur siége!

En parlant de la nécessité de connaître le siége des maladies, nous avons déjà parlé de la pauvreté des anciens sous ce rapport : nous insisterons encore sur ce sujet lorsque nous nous occuperons de l'inspection.

Nous terminerons ce paragraphe qui devait indispensablement trouver sa place dans notre livre,

en déclarant que s'il y a des vérités dans l'observation des anciens sur les constitutions médicales et épidémiques, ces vérités sont recouvertes d'un voile si épais de préjugés et de théories, que si la science doit, un jour, en retirer quelques profits, le chapitre des constitutions médicales est entièrement à refaire.

Ce n'est que lorsque nous trouverons des différences importantes, dans la pratique, entre les maladies de deux époques différentes que nos méthodes physiques nous présentent comme identiques (différences qui ressortent soit de l'aspect des maladies, soit des résultats thérapeutiques), ce n'est qu'alors que nous serons autorisés à y admettre quelque génie particulier, même en méconnaissant sa nature.

Mais tant que nous ne ferons pas intervenir les méthodes positives dans ces recherches, nous aurons toujours le droit de nous méfier de la justesse de nos opinions.

§ IV. Des troubles organiques et fonctionnels, occasionnés par la sympathie des organes.

L'affection d'un organe une fois déclarée, peut souvent se communiquer à d'autres organes et y provoquer des lésions semblables, d'une autre nature, ou des troubles purement fonctionnels.

Tous les organes ne prennent pas avec une égale facilité l'affection d'un autre organe. On a voulu expliquer cette différence par la sympathie plus ou moins grande existant entre les organes; mais ce mot *sympathie* ne dit rien : c'est un voile, comme l'a dit Bichat, que nous jetons sur notre ignorance. Il serait absurde de croire qu'il y ait entre les organes quelque chose d'analogue à la sympathie qui s'observe entre les êtres de plusieurs espèces et qui rentre dans le domaine de l'instinct, cette puissance mystérieuse qui force une race timide, avec les déterminations qui ont pour objet sa conservation, à fuir, comme le dit Cabanis, à l'aspect de tous les serpents, tandis que d'autres, poussées par l'instinct de nutrition, les attaquent avec courage, les déchirent et les dévorent. Ce n'est pas ce sentiment instinctif qui fait que l'affection d'un organe se jette facilement sur un organe, lorsqu'elle se porte difficilement sur un autre. La cause de cette différence de résultats tient à l'analogie de structure, à la proximité des organes, à leur rôle dans l'économie, à des liaisons qu'ils ont entre eux; etc.

Lorsque l'organisme entier est exposé à l'influence d'une cause, qui a une prédilection pour tel ou tel système de l'économie, tous les organes dans la structure desquels entre ce système peuvent

être affectés simultanément ou l'un après l'autre, et il est facile de concevoir cette complication sans avoir besoin de recourir à l'hypothèse de la sympathie. La seule, en effet, qui existe alors entre les organes affectés, c'est l'analogie de structure.— Dès que leur structure se ressemble, nous ne devons plus nous étonner, lorsque nous les voyons s'impressionner de la même manière, par une influence commune. Ainsi, d'après cette loi, on aurait pu, *à priori*, prédire la coïncidence des affections du cœur avec le rhumatisme articulaire, et, si on ne l'a pas fait, l'observation et l'expérience ont confirmé ce que les connaissances anatomiques pouvaient déjà nous faire présumer.

La peau et les membranes muqueuses ont une grande analogie de structure. Leurs fonctions sont aussi analogues; on dirait que ces deux organes ont partagé entre eux les fonctions que chacun remplit. Cela une fois connu, nous n'aurons plus à recourir à la sympathie pour expliquer l'affection de la peau à la suite de l'inflammation des intestins. Une autre fois ce n'est plus l'analogie de structure, mais les rapports fonctionnels qui facilitent la lésion d'un organe à la suite de l'état morbide d'un autre organe de même appareil, comme lorsque l'affection de l'utérus excite, par exemple, des modifications dans les mamelles.

Dans d'autres cas, les plus fréquents, peut-être, la maladie se propage d'un organe à l'autre par contiguïté ou par continuité des tissus. C'est ainsi que nous voyons souvent l'inflammation de la plèvre se propager au poumon, celle de la muqueuse des intestins au péritoine, du duodénum aux canaux biliaires, des bronches aux poumons, etc.

Enfin, dans certains cas, l'organe secondairement lésé n'a aucun rapport sensible avec l'organe affecté en premier lieu : il est impossible alors de présumer autrement la possibilité de complication qu'en se guidant d'après les résultats de l'observation et de l'expérience.

Nous demandons quelle est la liaison entre les parotides et les testicules? L'anatomie et la physiologie se taisent absolument à cet égard, et cependant l'affection des testicules succède si fréquemment à l'engorgement parotidien des oreillons, que, chaque fois que nous voyo ns cet engorgement, nous croyons nécessaire de faire attention aux organes sécréteurs du sperme.

Au lieu d'une lésion de tissu, l'affection d'un organe peut occasionner dans un autre organe un trouble fonctionnel ; mais ce trouble ne peut être indifférent pour le médecin, surtout en se prolongeant. S'il attaque une fonction importante de l'économie, ce trouble peut occasionner la mort.

Aussi, quoique les troubles fonctionnels ne constituent pas un objet principal dans les indications thérapeutiques, il est indispensable d'en tenir compte dans la médecine pratique. Les hydropisies consécutives à une affection des orifices du cœur, le vomissement d'une péritonite ne sont pas sans doute des points capitaux dans le diagnostic; cependant si on les néglige dans la pratique, on peut s'exposer à voir les malades atteints des lésions organiques du cœur succomber par l'érysipèle gangréneux des membres, et ceux qui sont atteints de péritonite, mourir au milieu des efforts des vomissements.

Voici les conséquences pratiques qui résultent des faits rapportés succinctement dans ce paragraphe.

Toutes les fois qu'un médecin, appelé auprès d'un malade, constate une affection d'un organe, après avoir bien examiné si elle occupe uniformément tous les systèmes de cet organe même, après avoir bien étudié son influence secondaire sur les systèmes généraux de l'économie, il doit procéder attentivement à l'examen des autres organes; son attention doit surtout se porter sur ceux qui, d'après les connaissances anatomiques, physiologiques, et d'après l'expérience, paraissent avoir le plus de rapport avec l'organe affecté; et si, après cet examen mi-

nutieux, il n'aperçoit que des troubles fonctionnels de la part des autres organes, il doit encore s'arrêter sur ces troubles, peser leur valeur, l'importance des fonctions, juger si les troubles ne sont pas de nature à exposer, par eux-mêmes, le malade à un danger imminent.

Voilà, au moins, les formes les plus fréquentes des complications qui se rencontrent dans la pratique. Il nous est impossible de les consigner toutes. L'expérience du passé, la sagacité des modernes et l'exactitude de nos méthodes du diagnostic ne suffisent pas encore pour dissiper toutes les ténèbres qui enveloppent les maladies. Il en est dont nous ne connaîtrons peut-être jamais la nature.

Dans les maladies même que nous avons citées pour exemples, il y a beaucoup d'éléments que nous ignorons complètement; et si, malgré notre ignorance, nous leur avons assigné une place dans ce court exposé, c'est plutôt pour mettre les praticiens sur leurs gardes, pour leur rappeler ce qu'elles ne sont pas, plutôt que pour leur apprendre ce qu'elles sont.

Après avoir écrit ce petit Essai sur les affections composées qui se rencontrent en plus grand nombre dans la pratique, et qui doivent, en conséquence, occuper spécialement un ouvrage de diagnostic;

nous allons terminer nos généralités sur cette branche importante de notre art.

Loin de nous l'idée d'avoir atteint, dans cet Essai, les limites de cette perfection qu'exigerait l'intérêt de la science; mais si cette première pierre, posée d'une main incertaine, peut un jour inspirer une intelligence supérieure à bâtir sur elle un édifice complet, l'œuvre sera profitable à la science autant que glorieuse pour l'auteur.

DEUXIÈME PARTIE.

MÉTHODOLOGIE ET SÉMÉIOTIQUE.

Lorsque le diagnostic était encore dans l'enfance, on le divisait en deux parties principales : *symptomatologie* ou la description des symptômes, et la *séméiologie* ou *séméiotique*, ou la description des signes. Aujourd'hui, que la science s'est enrichie de nombreuses méthodes de diagnostic, il est indispensable de faire connaître toutes ces méthodes, et de faire savoir quels sont leurs instruments et quel est leur mode d'application. Il est donc absolument nécessaire que nous ajoutions, aux deux anciennes divisions, celle de la *méthodologie*.

La *symptomatologie* est une partie du diagnostic qui s'occupe des symptômes ou des troubles fonctionnels et des modifications différentes survenues dans le volume, la position, la direction, la densité, etc., des organes. Nous ne pouvons prendre connaissance de tous ces symptômes que par l'aide de certains instruments qui, dans notre sujet, sont, le plus souvent, les sens naturels, et quelquefois les différents iustruments de physique.

L'intellect ne sert qu'à réduire les symptômes en signes; il ne saisit pas directement les symptômes.

Nous avons dit que la *méthodologie* a pour objet de faire connaître le mode d'application de tous ces instruments; elle ne peut manquer de faire connaître en même temps le résultat de cette application, ou, en d'autres termes, elle ne peut négliger de signaler les différents phénomènes que ces instruments sont parvenus à saisir, et ces phénomènes sont précisément des *symptômes*, comme nous l'avons vu dans nos généralités.

Ainsi, au lieu de décrire séparément les troubles auxquels sont sujets les organes de notre économie, et de leur donner, à chacun d'eux, un nom (connaissance qui doit faire l'objet de la pathologie générale), nous les ferons connaître tous ensemble, en décrivant le résultat de l'application des différentes méthodes, et, en même temps, nous les réduirons en signes. D'après ce que nous venons de dire, on voit que, dans une seule partie, à proprement parler. dans la *méthodologie*, nous comprenons la *symptomatologie* et la *séméiotique*.

ARTICLE I. — INSPECTION.

L'inspection est une méthode du diagnostic qui consiste dans l'examen oculaire des différents symptômes et dans leur appréciation, suivant leur

degré d'écartement des lois physiologiques. En mettant les symptômes en rapport avec les organes dont ils représentent les lésions fonctionnelles, l'inspection conduit souvent au diagnostic du siége et de la nature de l'affection.

Dans quelques cas, cette méthode peut diriger son opération immédiatement sur les organes situés extérieurement, et apprécier leur état. Mais, lorsqu'il s'agit des affections des organes intérieurs, elle ne peut conduire à leur diagnostic qu'avec le concours de l'induction ou de l'analogie qui s'effectuent sur des objets présentés préalablement à l'œil.

La grande sympathie qui existe entre tous les organes de l'économie, et surtout la synergie qui s'observe entre tous les organes qui appartiennent à un même appareil, fait que les lésions des différents organes peuvent donner lieu à une expression morbide analogue. Cette faculté, ou plutôt cette loi, conséquence nécessaire de l'organisation, rend l'inspection susceptible de beaucoup d'erreurs de diagnostic. Ainsi, elle peut rapporter la lésion à un autre organe qu'à celui qui en est véritablement le siége.

La médecine des anciens, et particulièrement leur diagnostic, qui consistait presque exclusivement dans l'inspection, nous donnent des exemples de ces erreurs. Ils jugeaient des maladies d'après ce

qu'ils voyaient à l'extérieur. La prostration, n'importe quelle était sa cause, constituait toujours pour eux, la fièvre adynamique, une toux, un rhume, une douleur dans la poitrine, une pleuro-pneumonie, etc. On voit donc qu'en n'établissant leur diagnostic que sur les expressions fonctionnelles sensibles à l'œil, les anciens confondaient dans le même nom plusieurs affections différentes. Heureusement que l'expérience thérapeutique est venue leur faire sentir, au moins, une partie de leur erreur. Elle leur a appris que toutes ces maladies, quoique de même nom, ne cédaient pas à un même traitement; que, dans un cas, il fallait des vomitifs, dans un autre des toniques, dans un autre, enfin, les saignées. Ils ont fait tout ce qu'ils pouvaient faire, n'ayant pas de méthodes qui pussent les conduire jusqu'au parenchyme des organes. Ils ont expliqué cette différence dans les résultats thérapeutiques, par la différence dans la nature de la maladie.

Erreur grave, malheureusement encore aujourd'hui commune parmi les médecins qui, découragés par la difficulté des méthodes exactes, se contentent de l'inspection seule, et veulent expliquer, par la différence de la nature intime de la maladie, la différence des résultats thérapeutiques exigée par la différence des organes malades.

Nous rendrons évidente cette vérité, en jetant un coup d'œil sur les affections de l'appareil respiratoire.

Un appareil aussi important que celui de la respiration avait besoin de beaucoup d'organes de structure et de destination différentes. Il avait besoin des poumons pour respirer, de l'innervation pulmonaire pour rendre la respiration praticable; de vaisseaux pour porter les éléments de l'hématose; de muscles pour mettre tout cet appareil en mouvement; et, enfin, ceux-ci avaient encore besoin des nerfs particuliers pour stimuler à la contraction. Que l'un de tous ces éléments devienne malade, il est impossible que les autres ne s'en ressentent pas, quc la respiration ne partage point sa souffrance. Dans beaucoup de cas, l'expression de souffrance paraîtra la même, et cependant la lésion primitive n'ayant pas son siége dans des organes de même nature, il s'en faut qu'elle soit toujours la même, que ce soit toujours une bronchite ou une pneumonie, et qu'elle cède dans tous les cas au même traitement.

Ce que nous disons ici des affections de la respiration, s'applique à beaucoup d'autres affections dont la véritable nature, provenant de la différence de siége de la maladie, pourra rester longtemps méconnue, si, dans ses recherches, on ne

prend pas pour guides les méthodes positives. Ces méthodes sont aujourd'hui une précieuse source de lumières.

Les anciens, qui en étaient complétement privés et qui ne se fondaient que sur l'expression fonctionnelle accessible au sens de la vue, étaient exposés à chaque instant à commettre des erreurs de diagnostic.

Quoique la valeur des signes positifs soit, comme il est facile de voir par ce que nous venons de dire, bien au-dessus de ceux que nous fournit l'inspection, l'étude de ces derniers n'est pas pour cela moins importante; elle éclaire vivement les résultats des méthodes positives qui ne suffiraient pas seules à toutes les indications; elles ne nous montrent pas la manière de souffrir qui est propre à chaque malade, l'influence, en un mot, de la maladie sur l'organisme, qui n'est pas la même chez tous les malades atteints de la même maladie.

D'un autre côté, il est bien des cas où les méthodes physiques ne pouvant être appliquées, l'inspection saisit quelques symptômes éloignés, et peut encore servir de guide pour diagnostiquer les maladies.

Nous avons déjà dit que, dans quelques cas rares, il est vrai, l'inspection peut être directement

appliquée sur les organes malades et servir au diagnostic des maladies. Comme ces cas sont les plus simples, il est tout naturel que nous commencions par leur exposition l'application de cette méthode.

Les affections dont le diagnostic direct peut être fait au moyen de l'inspection, sont celles des organes extérieurement situés, tels que les organes de la cavité buccale, le derme, les parties génitales et le sang. Nous allons les étudier successivement.

CHAPITRE I.

AFFECTIONS DE LA MEMBRANE MUQUEUSE DE LA BOUCHE.

a) La membrane muqueuse de la cavité buccale, extrêmement vasculaire, devient le siége des différentes formes de l'inflammation, qui méritent d'être distinguées, parce que quelques unes d'elles étant de nature spéciale, et les autres même d'une nature spécifique, exigent des indications plus ou moins différentes.

Il est rare que la muqueuse de la bouche, sans y comprendre l'isthme du gosier, s'enflamme, comme on le dit, spontanément; le plus souvent,

lorsque cette inflammation existe, elle est produite par une cause spéciale ou spécifique.

Cependant Billard a fait la description d'une stomatite simple qu'il appelle *érythémateuse*, et qui consiste dans la rougeur, la chaleur, et quelquefois la sécheresse des parois de la bouche et de la langue. Elle varie d'intensité; quelquefois sa durée est passagère, une autre fois elle persiste long-temps. Tantôt elle est bornée à une seule partie de la bouche, tantôt elle s'étend jusqu'aux lèvres, qui se tuméfient, s'excorient, se fendillent, et deviennent quelquefois le siége d'*herpers labialis*.

b) Sous l'influence d'un air malsain et d'une mauvaise nourriture, non appropriée à l'âge et à la constitution du sujet, il se développe sur la muqueuse buccale des inflammations spéciales connues sous le nom de *muguet* et d'*aphthes*.

Ces deux affections long-temps confondues ont été distinguées depuis les travaux de Billard, auxquels avaient préparé la voie ceux de MM. Breschet et Guersent.

Il existe une grande différence entre les caractères anatomiques de ces deux affections. Le muguet n'est qu'une simple altération de la sécrétion, résultant de l'inflammation des papilles muqueuses, tandis que les aphthes consistent dans l'inflammation

des follicules muqueux. La différence de structure de ces organes explique bien la différence des caractères anatomiques.

D'après Billard on distingue trois variétés de muguet: 1° Points blancs épars sur la langue, surtout à son sommet et sur les parois de la bouche. 2° Lambeaux plus ou moins larges. 3° Une membrane qui recouvre la langue en totalité, ou bien qui s'étend sur d'autres parties de la bouche.

Le muguet pointillé paraît occuper les extrémités des papilles. Cette forme se conserve, pendant toute la durée de la maladie, sur les parties où les papilles sont peu nombreuses, comme, par exemple, sur la pointe de la langue; mais dans les régions où abondent les papilles, les points blancs se réunissent et forment des plaques plus ou moins larges.

Ces plaques paraissent constituées par du mucus concrété; elles ne sont pas situées au-dessous de l'épithélium, mais elles le surmontent. Elles se détachent au bout d'un certain nombre de jours et font place à d'autres, si l'inflammation n'est pas guérie; elles peuvent être discrètes ou confluentes.

Les *aphthes* consistent dans une affection des follicules muqueux de la bouche. Les follicules muqueux qui sont très-nombreux dans la bouche, invisibles à l'état normal, acquièrent un dévelop-

pement anormal dans l'inflammation de la muqueuse, et se présentent sur les différents points de la cavité buccale sous forme de petits points blancs, offrant quelquefois une tache colorée à leur centre, légèrement proéminents, et souvent entourés d'un très léger cercle inflammatoire. (Billard. *Traité des maladies des enfants*, etc.)

Les follicules peuvent être plus ou moins nombreux, discrets ou confluents ; ils peuvent se borner à la bouche ou s'étendre jusqu'aux intestins. Dans quelques cas, l'inflammation s'arrête à ce degré, mais dans d'autres cas l'affection marche, et les follicules, qui d'abord représentaient des papules, se transforment en pustules. Ils sécrètent une matière blanchâtre qui soulève l'épithélium central, le rompt enfin au bout de deux ou trois jours, et prépare la période ulcérative. Les ulcères des aphthes ne peuvent être confondus avec ceux du muguet qui succèdent à la chute des fausses membranes ; ils sont supportés par une base dure, entourée souvent d'un cercle rouge destiné au travail réparatoire ; et quoique les ulcères des aphthes se couvrent assez souvent d'une matière couenneuse qui les rapproche du muguet, leur base dure et proéminente suffit pour les distinguer du muguet, et de plus, les plaques aphtheuses se présentent surtout derrière les lèvres et sur

la face interne des joues, tandis que celles du muguet s'observent surtout sur la base et sur l'extrémité de la langue. Dans certains cas, au lieu de sécréter une matière crémeuse, les aphthes exhalent un peu de sang qui se coagule en forme de croûtes brunâtres que quelques médecins avaient regardées comme une terminaison par gangrène.

Lorsque l'inflammation des follicules se calme, la cicatrisation survient, les bords de la pustule s'affaissent, et après la cicatrisation il ne reste plus qu'une teinte rouge plus ou moins étendue en place de pustule. Les aphthes peuvent être également, comme les plaques du muguet, discrètes et confluentes. Cette dernière forme ne s'observe que dans les pays humides, comme l'Angleterre, la Hollande, etc.

c) Billard a décrit en outre une espèce d'*ulcères* de la bouche qui n'ont rien de commun avec les aphthes, et qui cependant pourraient être regardés comme des ulcères d'aphthes; ce sont des ulcérations plus ou moins larges, le plus souvent elliptiques, à bords déprimés et à fond très rouge, enflammé, que l'on voit quelquefois sur les différents points de la bouche, sur la base de la langue, sur son frein, sur le voile du palais, sur la muqueuse des joues, etc.

Les bords de ces ulcérations sécrètent quelquefois une matière crémeuse, comme dans les aphthes;

mais il est facile de ne pas les confondre avec ces derniers, vu que les aphthes ont toujours une base proéminente, tenant à l'inflammation des follicules. Ces ulcères n'ont été vus jusqu'à présent que chez les nouveaux-nés, ou à une époque rapprochée de la naissance.

d) *Gangrène de la bouche ou stomatite gangréneuse.*

La gangrène peut être la terminaison de toutes les inflammations buccales, comme elle est la terminaison de l'inflammation de tous les autres organes. Les aphthes tombent quelquefois en gangrène, se couvrent d'une escarre brunâtre qui laisse après sa chute une ulcération à surface rouge, vermeille et granulée.

Une autre fois, au lieu d'être couvert par une escarre, le fond de l'ulcère sécrète une bouillie brunâtre accompagnée d'une sanie exhalant l'odeur caractéristique de la grangrène; mais ces caractères ne sont, comme nous l'avons déjà dit, que des formes de la même affection, la gangrène n'est qu'une terminaison. Dans la stomatite gangréneuse, au contraire, la gangrène envahit de prime abord les parties sans être précédée par l'inflammation; elle affecte de préférence les enfants et les jeunes sujets, surtout ceux d'une constitution faible et d'un tempérament lymphatique.

Certaines influences extérieures paraissent favoriser son développement.

Nous l'avons vue endémique en Russie, dans les environs de Dantzick et d'Elbing.

Cette maladie attaque surtout les joues. Il survient subitement à la joue un gonflement œdémateux, circonscrit, caractérisé par l'aspect huileux de la peau, présentant au centre un noyau dur au milieu duquel on aperçoit une tache rouge en dedans ou en dehors. Cette partie centrale se transforme en escarre qui commence ordinairement par la muqueuse buccale.

La gangrène gagne ensuite toutes les parties environnantes, et s'empare même des os de la face.

e) Les préparations mercurielles, et surtout le calomel et l'onguent napolitain ont la propriété spéciale d'irriter la muqueuse buccale, et d'y produire même une véritable inflammation.

Cette inflammation, connue sous le nom de *stomatite mercurielle*, est facile à reconnaître, d'abord par la connaissance de la cause qui lui a donné lieu ; 2° par le gonflement presque œdémateux des parties intérieures de la bouche, surmonté d'un enduit grisâtre recouvrant en même temps les dents, qui se trouvent quelquefois déchaussées par suite du gonflement des gencives ; 3° par une fétidité particulière de l'haleine.

Si cette inflammation se termine par des ulcères, comme cela a lieu très souvent, ces ulcères ont encore des caractères particuliers qui les font distinguer des autres; ils sont larges, superficiels, blancs, et sont entourés de tous les caractères de la stomatite mercurielle que nous venons d'énumérer.

f) Les ulcérations *scorbutiques* ont un certain rapport avec les ulcérations mercurielles; mais leur siége exclusif est sur l es gencives; elles siégent encore sur des parties mollasses, bleuâtres, saignantes au moindre contact. Enfin l'absence de l'influence mercurielle servira encore davantage à établir une différence entre elles et les ulcérations précédentes.

g) Les ulcérations *syphilitiques* présentent dans la bouche les caractères qu'elles offrent le plus souvent partout ailleurs : elles sont rondes, circonscrites, à bords durs, coupées à pic, et offrent un fond lardacé. La muqueuse qui les entoure est, en général, peu enflammée, non gonflée ; elles n'existent ordinairement qu'au nombre d'une ou de deux, rarement elles sont plus nombreuses.

h) Enfin la bouche peut encore être couverte de *pustules*, comme cela s'observe dans la variole; leur nature est alors facile à diagnostiquer ; elles

sont plus petites et plus blanches que celles de la peau.

CHAPITRE II.

AFFECTIONS GUTTURALES OU DE L'ARRIÈRE-GORGE.

a) *Angine simple ou angine gutturale.*

Cette affection, qui consiste dans une inflammation de la membrane muqueuse qui recouvre le voile du palais, la luette, les piliers et les amygdales, est facile à diagnostiquer au moyen de l'inspection. Il suffit en effet d'abaisser la mâchoire inférieure et de comprimer la base de la langue avec une spatule ou le manche d'une cuiller, pour apercevoir toutes les parties que nous venons d'énumérer, présentant une rougeur et un gonflement plus ou moins prononcés. La muqueuse enflammée est d'abord sèche, plus tard elle se couvre d'une sécrétion de mucus concret formant des lambeaux plus ou moins larges. Quelquefois, lorsque la maladie a déjà duré plusieurs jours, on trouve un gonflement plus considérable sur un point du voile du palais ou dans la luette. Le sommet de ce gonflement présente même quelquefois un point grisâtre qui correspond à un abcès par la formation

duquel se termine quelquefois l'affection dont nous parlons.

b) Quelques auteurs distinguent de cette affection l'*amygdalite* ou inflammation des amygdales. Cependant il est rare que, dans cette dernière, l'inflammation soit bornée aux amygdales, de sorte que nous y voyons encore les mêmes caractères anatomiques que dans le cas précédent. La seule différence consiste dans un gonflement plus considérable des amygdales : dans ce cas, en effet, l'inflammation occupe le parenchyme de ces organes, et occasionne un gonflement considérable, par suite duquel ces organes se touchent presque quelquefois, ou ne laissent entre eux qu'une petite fente que la luette gonflée et pendante rétrécit encore. Cette inflammation a cela de particulier qu'elle occupe le plus souvent les deux amygdales; elle se termine quelquefois par suppuration, qu'on peut, dans quelques cas, reconnaître par uue tache grisâtre située au centre du gonflement.

Quelquefois aussi, mais bien plus rarement dans les circonstances ordinaires, cette inflammation se termine par gangrène. On la reconnaît alors à tous les caractères propres à cette terminaison. Chez les personnes sujettes à l'inflammation des amygdales, ces organes, en s'enflammant à plusieurs reprises, acquièrent un volume considérable dû à

leur hypertrophie, et qui peut, en augmentant progressivement, exiger dans beaucoup de cas des opérations chirurgicales.

Les amygdales sont encore quelquefois le siége de concrétions calcaires que l'œil peut apercevoir au fond des lacunes des amygdales qui se trouvent dilatées, lorsque ces concrétions acquièrent un volume considérable.

Des ulcères de différente nature peuvent s'observer sur les amygdales. Ces ulcères sont quelquefois la terminaison d'une inflammation simple et ne présentent rien de particulier.

Une autre fois, ils sont de nature syphilitique, et alors ils sont primitifs ou consécutifs. Dans ce dernier cas, il est quelquefois difficile de les distinguer des ulcères simples.

Le cancer des amygdales est une affection très rare. Souvent des ulcères qu'on croyait être de nature cancéreuse, ont plus tard paru de nature syphilitique, d'après le succès des préparations mercurielles.

Enfin, dans quelques cas, les amygdales peuvent présenter des lacunes très larges dont le fond, rempli par du mucus concrété, offre quelquefois l'apparence des ulcères. Cependant l'enduit muqueux s'enlève facilement en gargarisant la bou-

che, et l'on reconnaît la véritable cause de cet aspect.

Dans un cas, M. Rostan a vu les amygdales se couvrir d'une éruption particulière qui alternait avec une dartre couperose. (*Dictionnaire des sciences médicales*, t. II, p. 505.)

e) *Angine pharyngée supérieure.*

Lorsque la partie supérieure du pharynx devient enflammée, cette inflammation peut être constatée par l'inspection. Alors, au fond de la gorge, derrière les amygdales, sur la paroi opposée à l'ouverture de la bouche, l'œil voit une rougeur plus ou moins vive, recouverte dans certains cas par des plaques de mucus concret qui adhère quelquefois assez fortement à la membrane muqueuse, de manière à faire croire à la présence d'ulcères.

d) *Angine diphthérique ou couenneuse ou pseudo-membraneuse.*

Dans cette espèce d'angine on voit d'abord toutes les parties de l'arrière-gorge, telles que la luette, les amygdales, le voile du palais et la face postérieure du pharynx, rouges et gonflées, se couvrir d'une exsudation particulière disposée par plaques d'un blanc jaunâtre, lisses, luisantes, irrégulièrement circonscrites, serpigineuses; elles paraissent être plus saillantes au centre qu'à la circonférence;

elles envahissent presque toujours inégalement les amygdales, de sorte que l'une d'elles est toujours plus affectée que l'autre; la luette s'en trouve quelquefois complétement enveloppée (1).

Une fois qu'elles ont envahi toutes ces parties, les plaques s'entourent d'un cercle rouge inflammatoire et se détachent par lambeaux; en se détachant elles s'accompagnent d'une sécrétion de nature sanieuse et puante. Ordinairement, à mesure qu'elles se détachent, ces plaques sont remplacées par d'autres; quelques auteurs distinguent de cette forme d'angine une autre qui a été décrite par Fothergill sous le nom de *mal de gorge gangréneux*.

Elle accompagne assez souvent certaines épidémies de scarlatine. La seule différence à l'œil entre cette angine et la précédente, c'est que dans l'angine de Fothergill, les plaques ne sont pas serpigineuses, mais plus régulières, et qu'elles envahissent uniformément toute l'arrière-gorge.

D'autres auteurs distinguent encore de cette dernière forme, l'angine pseudo-membraneuse commune sporadique. Dans celle-ci les plaques

(1) C'est ainsi que commence le plus souvent le croup, et dans beaucoup de cas, on peut reconnaître cette affection à son début en faisant attention aux caractères ci-dessus.

sont bien circonscrites, arrondies, non serpigineuses et non envahissantes; mais nous disons volontiers avec M. Guersent, que, tout en admettant dans ces maladies des variétés quelquefois très distinctes, il est impossible de ne pas reconnaître que les différences qui les constituent s'affaiblissent par des nuances intermédiaires, quelquefois imperceptibles, etc. (*Dictionnaire des Sciences médicales*, t. III, p. 125.)

CHAPITRE III.

MALADIES DE LA PEAU.

La peau se couvre de nombreuses éruptions, différentes quant au siége et quant à leur forme élémentaire. Les éruptions, une fois survenues sur la peau, ne restent presque jamais dans le même état; presque toujours elles offrent des formes très variées dans leur cours; formes dont le changement tient, tantôt à la marche de la maladie elle-même, tantôt aux influences extérieures.

Des éruptions de forme élémentaire différente peuvent acquérir consécutivement une forme semblable par suite de ces influences. Quelques médecins, sans avoir égard à la forme élémentaire, ont voulu classer les maladies de la peau d'après l'as-

pect extérieur. Il est évident que cette classification ne pouvait être bonne, car elle confondait dans un seul groupe des maladies dont la forme élémentaire, le siége et la nature, pouvaient être dissemblables.

C'est à Willan, médécin anglais, qu'appartient l'honneur d'avoir le premier songé à la division des éruptions d'après leur forme élémentaire. Et si, comme il arrive le plus souvent aux auteurs d'une méthode nouvelle, la classification de Willam n'avait pas évité toutes les erreurs, les recherches ultérieures des autres, et surtout les savants travaux de M. Biett, les ont fait plus ou moins ressortir. Aujourd'hui, grâce aux travaux de ce célèbre médecin, nous possédons une classification des affections de la peau, fondée sur leur forme élémentaire. C'est la meilleure à laquelle on puisse prétendre dans l'état actuel de la science. Cependant elle est encore susceptible de perfectionnement, car la seule division qui serait à l'abri de tout reproche serait celle qui se fonderait sur le siége spécial de chaque forme élémentaire. Or, tant que l'anatomie du système cutané restera où elle en est aujourd'hui, la classification de M. Biett sera toujours la plus rationnelle.

Ainsi, on voit que, dans cet ouvrage, nous ne

prétendons pas enseigner à diagnostiquer le siége des affections de la peau. Nous nous proposons seulement d'apprendre à classer les maladies de la peau, d'après leur aspect extérieur, dans des groupes formés d'après leur forme élémentaire, et à connaître leur nature. Mais, malheureusement, s'il est assez facile, lorsque l'affection n'est pas très dénaturée par les influences extérieures, de diagnostiquer la forme élémentaire de l'éruption, il n'est pas aussi facile de reconnaître sa nature, ou, si vous aimez mieux, l'espèce à laquelle elle appartient. C'est au moins à quoi on ne parvient pas par l'examen de la forme seule. Presque toujours, pour arriver à ce résultat, on est obligé d'avoir l'attention fixée sur les régions du corps affectées, sur la marche de l'éruption, etc.

Voici quelles sont les formes élémentaires des maladies de la peau (1).

Premier ordre. Exanthèmes. — Dans cet ordre seront classées toutes les affections qui ont pour caractères des taches plus ou moins rouges, plus ou moins étendues, de formes diverses, disparaissant sous la pression des doigts, se terminant par délitescence, par résolution ou par desquamation.

(1) *Abrégé pratique des maladies de la peau,* d'après les leçons de M. Biett, par Cazenave et Schedel.

A cette classe appartiennent : érythème, érysipèle, roséole, rougeole, scarlatine, urticaire.

Deuxième ordre. Vésicules. — A cet ordre appartiennent toutes les éruptions caractérisées par de petits soulèvements de l'épiderme, par un liquide séreux et transparent qui, dans quelques circonstances, peut changer de couleur. La surface recouverte par ces vésicules est tantôt rouge, enflammée, tantôt elle conserve sa coloration normale. Toutes les maladies de cette classe se terminent par la résorption du liquide épanché, par une desquamation légère, ou bien encore par la formation de quelques excoriations ou de petites croûtes très minces.

La miliaire, la varicelle, l'eczéma, l'herpès, la gale, font partie de cet ordre.

Troisième ordre. Bulles. — Les caractères anatomiques de la forme précédente, rendus plus manifestes par un soulèvement plus considérable de l'épiderme, appartiennent à cette classe, dans laquelle nous rangerons pemphigus et rupia.

Quatrième ordre. Pustules. — A cette classe appartiennent : la variole, les boutons de la vaccine, l'ecthyma, l'impétigo, l'acné, la mentagre et le porrigo. Toutes ces éruptions ont pour caractères communs des collections purulentes formées à la surface du corps muqueux enflammé. Leur

aspect extérieur consiste en boutons plus ou moins volumineux, dont la base est constituée par une induration plus ou moins enflammée, surmontée par du pus qui forme quelquefois des incrustations plus ou moins épaisses, laissant après elle des indurations ou des surfaces rouges enflammées, ou quelquefois légèrement excoriées.

Cinquième ordre. PAPULES. — Les papules peuvent quelquefois ressembler plus ou moins aux affections de la classe précédente; mais voici leurs caractères distinctifs : les boutons qui les constituent ne renferment aucun liquide; ils sont solides, durs, résistants, susceptibles de s'ulcérer quelquefois à leur sommet, se terminant le plus souvent par la résolution ou par la desquamation furfuracée; à cet ordre appartiennent : lichen et prurigo.

Sixième ordre. SQUAMES. — Les affections qui appartiennent à cette classe sont au nombre de quatre, d'après l'ouvrage cité dont nous empruntons ces détails : lèpre, psoriasis, pytiriasis et ichthyose. Elles se caractérisent toutes par des lames ou lamelles d'épiderme altéré, le plus souvent épaissies, sèches, blanchâtres et friables, qui surmontent des élévations solides du derme plus ou moins enflammées. Ces lamelles tombent souvent et sont remplacées par d'autres couches successives.

Septième ordre. TUBERCULES. — Ce sont des papules, si vous le voulez, mais qui forment des boutons plus volumineux, circonscrits, pouvant s'ulcérer à leur sommet ou suppurer partiellement. Ici se classent l'éléphantiasis des Grecs, molluscum, frambœsia.

Huitième ordre. MACULES. — Dans cet ordre nous rangerons : teinte bronzée, éphélides, nœvi, albinisme, vitelligo. Toutes ces affections sont caractérisées par des colorations anormales de la peau, permanentes, pouvant couvrir une surface plus ou moins étendue, et ne donnant lieu à aucun trouble général de l'économie.

Outre ces huit ordres, on distingue encore des affections de la peau, dont chacune forme *pour ainsi dire* une classe à part : tels sont : *le lupus, la pellagre, les syphilides, le purpura, l'éléphantiasis des Arabes, le kéloïde.*

Lorsqu'on trouve sur la peau la forme élémentaire de ces affections, on peut encore diagnostiquer son espèce par la voie d'exclusion. Dès qu'on reconnaît, par exemple, dans une éruption, la forme *vésiculaire*, on n'a qu'à comparer les caractères de cette éruption avec les caractères de toutes celles que nous avons placées dans le deuxième ordre (l'herpès, l'eczéma, la gale, la miliaire, la varicelle), et par la voie d'exclusion, on en trou-

vera une dont les caractères seront absolument semblables à ceux de l'éruption dont on veut connaître la nature. Mais les éruptions cutanées ne se présentent pas toujours avec leur forme primitive; quelquefois cette dernière forme se trouve complétement effacée par les transformations ultérieures, inhérentes à la marche des affections ou dépendantes des influences extérieures.

D'après ce que nous venons de dire, il est évident qu'il importe beaucoup au médecin de connaître les caractères des altérations secondaires des affections cutanées, et de savoir, autant que possible, à quelle forme élémentaire de l'éruption correspond chacun de ces caractères secondaires. Les observations des médecins qui se sont spécialement occupés de ce sujet démontrent que des *lamelles jaunâtres* molles, formant plusieurs couches successives, imbriquées quelquefois les unes sur les autres, succèdent à la rupture des vésicules, des pustules ou des papules. Les *croûtes* se forment à la suite de la plupart des affections pustuleuses, surtout après l'ecthyma, l'impétigo, le porrigo. Elles succèdent aussi au pemphigus, au rupia, etc. Les ulcérations peuvent appartenir au rupia, à l'ecthyma, etc.

Toutes les fois donc que nous ne pouvons trouver que la forme secondaire de l'éruption cutanée,

il faut nous rappeler ce résultat de l'observation. De cette manière, sachant à quelle éruption élémentaire appartient la forme secondaire que nous examinons, nous n'avons qu'à en admettre une par hypothèse, et puis comparer tous les autres caractères de cette éruption avec ceux de l'éruption que nous avons sous les yeux. Certes, ce n'est plus les caractères tirés de la forme de l'éruption qu'il faut comparer, parce qu'ils sont déjà altérés dans le cas qu'il faut diagnostiquer, mais les caractères tirés de la région du corps occupée par l'éruption, de l'étendue de la surface qu'elle occupe, de la couleur, de la marche, etc. Ces caractères se trouvent-ils semblables, on peut regarder comme un fait démontré ce qui ne fut d'abord admis que par hypothèse. Ces caractères se trouvent-ils, au contraire, différents, on passe alors successivement, l'une après l'autre, toutes les éruptions primitives qui peuvent être suivies d'altérations secondaires semblables à celles qu'on observe, et on arrive enfin à trouver une forme élémentaire de l'éruption qui, par sa disposition, son étendue, etc., ressemblera tout-à-fait à l'éruption donnée à diagnostiquer. Il est facile de voir par ce que nous venons de dire que le diagnostic des maladies de la peau demande une certaine habitude que l'on n'acquiert qu'après avoir eu l'occasion

d'examiner de nombreux malades atteints de ces affections, à différentes périodes de leur développement. Cependant le diagnostic des affections appartenant aux six derniers ordres n'est pas également difficile. Toutes ces affections, en effet, ont des caractères spéciaux, propres à chacune d'elles, et qu'il est difficile de méconnaître. Et si quelques unes, comme ces syphilides, peuvent prendre les différentes formes élémentaires appartenant aux huit premiers ordres, elles ont, malgré ce rapprochement, un cachet particulier qui permettra toujours de constater, dans ces éruptions, la nature syphilitique.

Ajoutons à ces généralités quelques caractères particuliers à chacune des éruptions cutanées, pour qu'ils puissent servir à faciliter leur diagnostic.

§ I. Éruptions exanthémateuses.

a) L'erythème consiste en taches des plus ou moins étendues qui peuvent occuper les différentes parties du corps, être bornées à ces parties ou occuper la surface entière de la peau. On l'observe aux cuisses, au-dessous des seins, chez les personnes qui ont beaucoup d'embonpoint; sur les jambes, et entre les plis de la peau, chez les petits eufants, etc. La teinte rouge de ces taches est plus claire que

celle de l'érysipèle. Dans beaucoup de cas, elles ne sont accompagnées d'aucun gonflement; dans d'autres cas, ces taches surmontent un léger gonflement, douloureux ou indolent. On en distingue plusieurs variétés :

1° L'érythème papulatum, lorsque les points colorés sont soulevés en formes de papules arrondies. Cette éruption se présente, surtout chez les femmes, à la poitrine, au cou, sur les bras et à la partie postérieure des avant-bras. En trente-six ou trente-huit heures, le gonflement qui accompagne les taches disparaît.

2° L'érythème nodosum. Ce sont des taches rouges dispersées sur les différentes régions du corps, mais occupant surtout le menton, les bras et la partie antérieure des jambes. Les points colorés offrent des tuméfactions assez prononcées, formant pour ainsi dire des nœuds dans le derme.

3° Érythème centrifuge (Biett). Cette variété est extrêmement rare : elle paraît avoir une prédilection pour la figure ; ses caractères sont : plaques larges, rouges, de la grandeur d'une pièce de trente sous, dépassant le niveau du derme par la circonférence, qui est saillante et déprimées au centre, où la peau conserve sa couleur normale.

On ne trouve de rapprochement entre l'érythème et l'érysipèle que lorsque l'érythème occupe

une grande surface et lorsque la rougeur la couvre uniformément; mais il est encore très facile de le distinguer par l'absence de gonflement, de tension et de douleur que l'on trouve dans l'érysipèle.

Les taches de la roséole sont plus foncées que celles de l'érythème.

La rougeole et la scarlatine offrent un ensemble de symptômes généraux qui ne permet pas même de les assimiler un instant à l'érythème.

L'érythème papuleux ressemble un peu à l'urticaire; mais dans l'urticaire l'élévation des plaques est plus grande et plus claire, surtout au sommet. Il sera difficile de confondre l'érythème avec le lichen urticatus, vu que dans ce dernier les papules sont pâles, moins larges et plus solides.

Les taches syphilitiques qui ressemblent à l'érythème seront distinguées par la teinte cuivrée qui leur est particulière.

b) *Érysipèle.* — Une rougeur foncée, accompagnée de tension, douleur et gonflement, caractérise l'érysipèle. Le siége de cette affection est dans le derme, et quelquefois le tissu cellulaire participe à l'inflammation de celui-ci.

L'érysipèle peut occuper les différentes régions du corps. On distingue 1° *l'érysipèle vrai*, ou celui qui se borne au derme; 2° *l'érysipèle phlegmoneux*, celui dans lequel le tissu cellulaire par-

ticipe à l'inflammation du derme, et que quelques médecins distinguent du *phlegmon érysipélateux*, dans lequel l'affection débute par un phlegmon auquel plus tard vient s'ajouter un érysipèle; 3° *érysipèle ambulant*, celui qui envahit successivement une grande étendue de la peau; 4° *érysipèle œdémateux*, celui qui est caractérisé par l'œdème d'une partie survenu tout d'un coup, et présentant à peine une légère teinte rouge. On distingue de cette variété l'*œdème érysipélateux*, la même affection pour l'aspect, mais qui diffère de la première en ce qu'ici l'œdème est le premier symptôme qui se présente à l'observation; que ses causes sont manifestes, comme, par exemple, une lésion organique du cœur, du foie, et que ce n'est que plus tard que survient l'érysipèle, lorsque la peau très distendue vient à s'enflammer.

Quoique l'érysipèle, comme nous l'avons déjà dit, puisse occuper toutes les parties de la peau, on en distingue cependant quelques variétés selon les différentes régions qu'il occupe. C'est ainsi qu'on distingue l'érysipèle *de la face*, celui des *mamelles*, de la *région ombilicale* chez les nouveaux-nés. Dans ces variétés on voit toujours un groupe de caractères communs que nous avons assignés à l'érysipèle.

c) *Roséole*. — La roséole se caractérise par des

taches d'un rouge foncé plus grandes que celles de la rougeole qui se présentent sur la peau de jeunes enfants, souvent à l'époque de la dentition; elles disparaissent dans vingt-quatre ou trente-six heures. On en distingue trois variétés : 1. *Roseola æstiva*, qui se présente pendant les grandes chaleurs d'été : souvent alors elle est accompagnée d'un mouvement fébrile. 2. *Roseola autumnalis*, sans fièvre ; ses taches sont plus étendues que celles de la variété précédente. 3. *Roseola annulata*, dans laquelle les différentes régions de la peau se couvrent de taches rouges dispersées en formes d'anneaux dont le diamètre, d'abord d'une à deux lignes, s'agrandit graduellement, et laisse au centre un espace qui conserve sa coloration normale.

d) *Rougeole.* — Dans la rougeole on observe ordinairement parmi les prodromes communs aux fièvres éruptives tels que lassitude, céphalalgie, fièvre ou quelquefois vomissements; une ophthalmie plus ou moins intense, un coryza accompagné dans certains cas d'épistaxis et presque toujours une bronchite qui se prolonge ensuite pendant toute la durée de la maladie, et même survit quelquefois après sa disparition, et constitue souvent le germe des tubercules pulmonaires. L'éruption de la rougeole se manifeste ordinairement le quatrième ou le cinquième jour après l'invasion des symptô-

mes généraux : elle se caractérise par de nombreuses plaques rouges, légèrement proéminentes, qui recouvrent ordinairement toute la surface de la peau, et laissent les unes entre les autres des intervalles blancs; elle se termine par une desquamation furfuracée.

e) *Scarlatine.* — Dans la scarlatine au milieu des prodromes communs apparaît dans un grand nombre de cas, au moins dans la variété connue sous le nom *scarlatina anginosa* ou *cynanchica*, une douleur de gorge, accompagnée de roideur des muscles du cou et de la mâchoire inférieure. La déglutition devient alors difficile et douloureuse, les amygdales offrent un gonflement souvent très considérable, et sont couvertes dans quelques cas de plaques pultacées, molles, s'enlevant assez facilement et se laissant sillonner avec un corps dur. Ces caractères suffisent pour les distinguer des plaques *diphtirétiques* lorsqu'elles sont blanches ou jaunâtres, et des *escarres* ou des *ulcères* lorsqu'elles sont colorées en brun ou en noir, ce qui arrive quelquefois lorsqu'il s'échappe un peu de sang de la surface des amygdales. L'éruption de la scarlatine survient après vingt-quatre heures des symptômes généraux, rarement plus tard; elle est caractérisée par des taches d'un rouge écarlate, occupant ordinairement toute la surface de la peau, tellement confluentes, qu'elles se touchent

par leur circonférence, et le tégument prend l'aspect d'une peau barbouillée avec du jus de framboise. Il est difficile, d'après ses caractères, de confondre la scarlatine avec la rougeole. Ce n'est que vers le cinquième jour de l'éruption de la scarlatine qu'on pourrait peut-être confondre ces deux éruptions; car alors la rougeur de la scarlatine commence à devenir plus circonscrite, et les taches laissent, comme dans la rougeole, des intervalles blancs; mais il suffit de prendre quelques renseignements sur ce qui a précédé cet état pour éviter l'erreur du diagnostic. La scarlatine se termine également par la desquamation; mais ici l'épiderme tombe en lambeaux, et non en petites écailles comme dans la rougeole.

f) *Urticaire.* — Elle est caractérisée par des plaques proéminentes, souvent irrégulières, d'une étendue variable, plus rouges ou plus pâles que la peau environnante, et accompagnées d'un prurit très intense. On distingue trois espèces de l'urticaire : 1° L'*urticaire fébrile.* L'éruption succède à des symptômes généraux, à un mouvement fébrile plus ou moins prononcé; elle ne persiste pas pendant toute la durée de la maladie, mais elle paraît et disparaît à plusieurs reprises : souvent elle cesse pendant quelques minutes pour reparaître après. La durée totale n'est que de six à sept jours; quelquefois, mais rarement, elle se prolonge au-

delà de deux ou trois septénaires. 2° *Urticaria evanida*. C'est la forme tout-à-fait chronique. L'éruption dè cette forme ressemble beaucoup aux plaques qui résulteraient d'une flagellation; elle dure plusieurs mois, et quelquefois plusieurs années. M. Biett l'a vue durer sept ans. 3° *Urticaria tuberosa*. Elle se caractérise par des gonflements considérables du derme qui surviennent de temps à autre. Les gonflements peuvent quelquefois donner lieu à des accidents très graves. M. Biett les a vus une fois produire une tuméfaction générale, déterminer par suite de distensions extrêmes, des ecchymoses, des ruptures, des ulcérations. Ce cas, rapporté dans l'ouvrage de MM. Cazenave et Schedel, fut observé sur un homme qui avait cette affection depuis quatre ans; elle fut chez lui accompagnée d'une fièvre intermittente quotidienne qui durait aussi depuis quatre ans.

L'érythème nodosum ne peut être confondu avec cette dernière affection, vu que cet érythème est une affection aiguë; que les plaques, lorsqu'elles apparaissent une fois, persistent durant la maladie.

§ II. Éruptions vésiculeuses.

a) *Herpes*. On appelle par ce nom des érup-

tions caractérisées par des petites vésicules réunies en groupes, se terminant dans plusieurs jours par des croûtes plus ou moins légères ou se séchant sur place sans desquamation prononcée. On distingue plusieurs variétés de herpes :

1° *Zona* ou *herpes zoster*. On le nomme ainsi, parce qu'il affecte ordinairement une seule moitié du corps, caractère qui peut être regardé comme pathognomonique pour servir à distinguer le zona de toutes les éruptions avec lesquelles on pourrait le confondre. On distingue plusieurs variétés de zoster. La variété la plus commune est le *zona du tronc*. Dans cette variété, l'éruption vésiculeuse du zona entoure le tronc en forme d'une demi-ceinture qui s'étend depuis la ligne médiane antérieure jusqu'à la ligne médiane postérieure; on l'observe, en général, plus souvent du côté droit que du côté gauche. Pline, Turner et Roussel ont parlé de cas de zona où l'éruption formait une ceinture entière autour du tronc. — Plus récemment on a publié un autre cas de ce genre (1). Le zona du tronc se manifeste plus souvent sur les parois abdominales que sur les parois du thorax.

Le zona s'annonce par des taches irrégulières

(1) *Journal hebdomadaire*, deuxième série, tom. IV, page 259.

d'un rouge assez vif, devenant de plus en plus nombreuses, qui bientôt sont surmontées par des petites vésicules blanches, argentées, transparentes, ayant d'abord la forme et le volume de petites perles ; au bout de trois ou quatre jours, les vésicules acquièrent le volume d'un gros pois, et les taches qu'elles recouvrent deviennent plus rouges. Plus tard, la sérosité des vésicules se change en un liquide purulent. Si, jusqu'alors, les vésicules ne se sont pas encore rompues spontanément, ou si le liquide qu'elles contiennent n'a pas été résorbé, elles se rompent, et le pus qui s'en écoule forme des croûtes qui ne se détachent ordinairement que deux ou trois semaines après l'invasion de la maladie. Dans quelques cas, plus rares, on a vu l'inflammation du zona se terminer par la gangrène, surtout lorsqu'il occupait les régions postérieures du tronc, qui subissaient la compression du décubitus dorsal (1).

Dans d'autres cas, on observe l'éruption du zona sur le col, sur la face, ou sur le cuir chevelu ; mais ces cas sont très rares. M. Rayer cite des exemples des deux dernières formes dont nous venons de parler.

Dans d'autres cas, plus rares, le zoster, au

(1) Rayer, *Maladie de la peau,* tom. I, pag. 334.

lieu de former une demi-ceinture, prend la direction perpendiculaire, parallèle à l'axe du corps.

M. Rayer l'a vu, dans ces cas, occuper une des régions lombaires, et en même temps la cuisse, la jambe et le pied du même côté; plus rarement il l'a vu occuper un côté de la peau du pénis, des bourses, de l'aine et de la marge de l'anus (1). Marcus, cité par M. Rayer, rapporte un cas de zona qui occupait tout un côté du corps.

Enfin le zona est une affection aiguë. M. Alibert, Lorry et Borserii admettent le zona chronique, et le dernier de ces auteurs en cite un exemple.

2) *Herpes phlyctænodes.* — Cette éruption débute par un sentiment de fourmillement, de démangeaison ou de cuisson suivi de petits points rouges, réunis bientôt en taches rouges, dont la largeur varie entre celle d'un écu de 3 fr. et celle de la paume de la main; quelques heures après, ou le lendemain au plus tard, ces taches se couvrent de petites vésicules du volume de grains de millet, dures et globuleuses, contenant un liquide incolore, d'un jaune citrin ou d'un brun foncé. Ces vésicules forment ainsi des groupes plus ou moins nombreux séparés par la peau saine.

Les vésicules acquièrent un volume de plus en

(1) Ouvrage cité.

plus prononcé; quelques unes deviennent confluentes. Le troisième jour, le liquide devient ordinairement trouble ou foncé.

Du sixième au dixième jour, les vésicules se rompent et se couvrent de croûtes jaunes ou noirâtres, disposées également en groupes.

Après cette description, il est difficile de confondre l'herpes phlyctænodes avec le pemphigus, vu que dans le pemphigus les bulles sont plus volumineuses que les vésicules de l'herpes, et qu'en outre, le pemphigus n'est pas disposé par groupes comme l'herpes phlyctænodes. Il est aussi difficile de confondre ce dernier avec l'eczema. Dans l'eczema, les vésicules ne sont presque jamais disposées par groupes : elles sont plus petites et moins saillantes que celles de l'herpes.

3) *Herpes circinatus.* Cette éruption se caractérise d'abord par des taches rouges qui se manifestent sur les différentes parties du corps en forme d'anneaux circulaires, de diamètre plus ou moins considérable. La rougeur de ces taches est plus vive à la circonférence qu'au centre. Dans les anneaux plus étendus, le centre conserve même la coloration normale de la peau. Bientôt se développent de petites vésicules remplies d'un liquide transparent à la circonférence des anneaux, et d'autres, plus tard, plus petites en dedans.

Du quatrième au sixième jour, le liquide des vésicules de la circonférence se trouble; les vésicules se rompent et se couvrent de petites croûtes brunâtres fort minces; quelquefois le liquide est résorbé, et l'épiderme tombe en écailles furfuracées.

4) *Herpes labialis.* C'est un groupe de vésicules disposées ordinairement en anneaux sur la surface des lèvres; leur marche et leur terminaison sont absolument semblables à celles de la variété précédente.

5) *Herpes preputialis.* Les mêmes caractères et la même marche que dans la variété précédente. Il n'y a de différence que dans le siége. C'est la face externe ou interne du prépuce qui se couvre, dans le dernier cas, des vésicules de l'herpes. Il en est de même de l'herpes vulvaris, auricularis, palpebralis, etc., de quelques auteurs.

6) *Herpes iris.* Cette affection débute par des taches rouges circulaires, dont chacune représente quatre anneaux concentriques de nuances variées, et qui acquièrent successivement de deux à huit lignes de diamètre. Sur la tache centrale il apparaît, le deuxième ou le troisième jour de la maladie, quelques petites vésicules; les autres anneaux ordinairement n'en sont pas couverts.

Du dixième au douzième jour, l'humeur des vé-

sicules est résorbée et l'herpes se termine par desquamation, ou le liquide s'en écoule et forme de petites lamelles extrêmement minces.

L'herpes iris se développe le plus souvent sur la face dorsale des mains, sur le coude-pied, sur l'olécrâne, les malléoles, etc., etc.

b) *Eczema.* Cette affection se caractérise par l'éruption de vésicules très petites, rapprochées et agglomérées, surmontant ordinairement une surface plus ou moins étendue de la peau, d'un rouge plus ou moins vif. Les vésicules se rompent ensuite, et le liquide qu'elles contiennent se prend ordinairement en squames plus ou moins épaisses et plus ou moins étendues. Les squames se détachent ordinairement, et sont remplacées par d'autres, en formant ainsi plusieurs séries successives. La peau qui en est couverte présente de nombreuses excoriations dont il suinte continuellement un liquide ichoreux très abondant, ce qui a fait à M. Alibert nommer cette éruption : *herpes squamosus madidans.* Au bout d'un temps plus ou moins long, l'exhalation se tarit, et il survient alors une desquamation sèche, se présentant sous la forme de squames minces, blanchâtres, plus ou moins adhérentes, auxquelles M. Alibert a donné le nom de *dartre squameuse.*

L'eczema peut occuper les différentes régions

du corps; le plus souvent il est partiel, et alors on en distingue plusieurs variétés par rapport à son siége: *Eczema du cuir chevelu*, connu sous le nom de *teigne furfuracée et amiantacée*; celui *des oreilles*, *des paupières*, *des parties génitales* des hommes et des femmes; du *mamelon*.

Dans tous ces cas, l'eczema conserve toujours les caractères anatomiques que nous avons décrits, et s'il est quelque différence entre les symptômes, elle ne tient qu'aux dispositions de ces organes et à la différence des fonctions auxquelles ils sont destinés.

On distingue en outre quelques variétés d'eczema d'après la forme extérieure de l'éruption:

1) *Eczema solare*, éruption vésiculaire qui se présente sur les parties découvertes, exposées longtemps à l'action du soleil.

2) *Eczema impetiginodes*, caractérisée par une inflammation plus vive des vésicules, qui prennent alors la forme de pustules analogues à celles de l'impetigo. La rupture de ces vésicules est suivie de la formation de croûtes jaunâtres, molles, assez analogues à celles de l'impetigo.

3) *Eczema rubrum*, qui consiste dans une éruption vésiculaire, supportée par une base très rouge, très enflammée, accompagnée d'un gonflement assez prononcé des parties, presque érysipé-

lateux. L'éruption peut quelquefois envahir successivement toute la surface du corps, qui se couvre alors d'excoriations, avec gerçures douloureuses aux plis de la peau. Après la rupture des vésicules surviennent des squames jaunâtres et croûteuses, plus ou moins humides et plus ou moins adhérentes.

c) *Gale*.—Après un prurit léger des parties sur lesquelles s'est opérée la contagion, on les voit se couvrir de petites vésicules, le plus souvent pâles comme la peau environnante, plus rarement légèrement rosées, comme cela s'observe chez les sujets jeunes et sanguins. Cette éruption, qui peut se présenter dans plusieurs régions du corps, affecte de préférence les intervalles des doigts et le poignet. Plus tard, les vésicules grossissent, et s'étendent aux avant-bras, aux plis des coudes, gagnent quelquefois la poitrine, souvent les membres inférieurs, les cuisses, les jarrets, etc. Dans beaucoup de cas, les malades, ne pouvant résister au prurit intense qui accompagne cette éruption, se grattent beaucoup, et alors la surface malade peut présenter un aspect différent de celui que nous venons de décrire. Les vésicules ainsi déchirées laissent écouler un peu de liquide qui forme de petites écailles ou croûtes légèrement adhérentes. D'un autre côté, l'action des ongles provoque

une nouvelle inflammation dans la peau, qui peut se présenter sous diverses formes, revêtir les caractères de différentes éruptions pouvant se confondre plus ou moins avec la gale. Ces éruptions secondaires peuvent être *l'érythème*, *l'eczema impetiginodes*, *l'eczema rubrum*, *l'ecthyma*, *le lichen*, *les furoncles*, etc. A cette époque, le diagnostic de la gale peut offrir quelques difficultés.

Toutes les variétés qu'on a voulu établir dans la gale sous le nom de gale *papuleuse*, *aqueuse*, *purulente*, *cachectique*, ne sont, comme le remarque très bien M. Biett, que des complications provenant de différentes influencès extérieures ou des dispositions individuelles des malades.

Nous devons à l'habileté de M. Renucci un fait d'une grande importance, la découverte de l'acarus dans les vésicules de la gale. Sa présence avait été signalée depuis long-temps, mais il fallait que sa démonstration eût lieu dans une ville aussi influente que Paris pour obtenir l'approbation de tout le monde; or M. Renucci nous a montré l'acarus à plusieurs reprises, et il a surtout fixé le premier l'attention sur la ligne blanchâtre qui se trouve d'un côté de la vésicule, et qui contient précisément l'insecte. Cette découverte peut être avantageusement appliquée au diagnostic de la gale, qui d'ailleurs, il faut le dire, n'offre pas, en géné-

ral, beaucoup de difficulté. Avec un peu d'attention, il est impossible de confondre la gale avec le prurigo, dont nous parlerons plus tard, qui consiste dans une éruption papuleuse; il n'a pas le siége d'élection particulier à la gale, mais il occupe la face postérieure des membres, le dos, etc.

Le lichen est aussi une affection papuleuse, et il est difficile, avec un peu d'attention, de le confondre avec la gale. Cette erreur ne pourrait avoir lieu que dans le lichen des mains, éruption à laquelle on a donné le nom de *gale des épiciers*; mais dans ces cas même, on voit que la forme de l'éruption n'est pas vésiculeuse, et que son siége n'est pas entre les doigts.

L'eczema rubrum et l'eczema impetiginodes pourraient offrir quelque ressemblance avec la gale; mais l'eczema rubrum ne se montre surtout que dans les régions où la transpiration est abondante, et l'eczema impetiginodes offre un degré d'inflammation qui ne se rencontre pas dans la gale.

d) *Miliaire*.—C'est encore une éruption vésiculeuse. Elle diffère des autres en ce qu'elle succède à un mouvement fébrile qui dure plus ou moins long temps. Les vésicules qui constituent la miliaire couvrent des surfaces étendues, et ne laissent pas entre elles des intervalles de peau saine. Leur marche est régulière; quatre à cinq jours après

leur développement, l'éruption se termine par desquamation, et les squames ne reparaissent plus comme dans l'eczema.

C'est dans la classe de la *miliaire* qu'il faut compter toutes les éruptions vésiculeuses, survenant à la suite de l'action des corps irritants, appliqués à la peau, ou à la suite des propriétés irritantes de la sueur, comme cela s'observe dans beaucoup d'affections accompagnées de transpiration abondante, à la suite de frictions mercurielles, ou de frictions avec l'huile de croton-tiglium, etc.

c) *Varicelle.* — La varicelle ou chicken-pox est constamment précédée des symptômes généraux communs à la plupart des autres fièvres éruptives; mais ils sont moins prononcés, et ils ne durent que vingt-quatre à quarante-huit heures. Elle est caractérisée par l'éruption de petites taches rouges se montrant d'abord sur la figure, surtout sur la lèvre supérieure et autour du nez, et se propageant ensuite au reste du corps. Ces taches sont plus ou moins nombreuses, elles sont rarement confluentes. Dès le lendemain, il se forme au centre de chaque tache une vésicule très petite; le deuxième jour, la vésicule prend l'aspect pointu ou arrondi; le troisième jour l'humeur qu'elle contient devient jaunâtre; le quatrième jour, les vésicules se rident, le cinquième, l'humeur qu'elles contiennent se dessè-

che; et le sixième jour, elle se transforme en petits grumeaux brunâtres, adhérents à la peau à la place des vésicules.

Cette affection est disséminée, comme on le voit, sur toute la surface du corps; on pourra, par conséquent, la distinguer assez facilement de l'herpes, dans lequel les vésicules se trouvent groupées sur les différentes régions.

D'après ce que nous venons de dire, on voit que la varicelle, telle que nous venons de la décrire, constitue une affection différente de la variole par ses caractères anatomiques. Mais en est-il de même de sa nature? Quelques médecins regardent la varicelle comme une affection *suî generis*. Eichhorn et Barnes, cités par M. Rayer, ont vu des épidémies de varicelle sans qu'il y eût en même temps, ni même depuis quelque temps, de varioles. Mais ces arguments perdent leur valeur devant les faits authentiques qui prouvent la possibilité d'inoculer directement la varicelle, devant les faits qui prouvent que la varicelle peut donner lieu à la variole, et réciproquement, et que sur le même individu on observe souvent les deux formes élémentaires confondues.

En définitive, nous regardons la varicelle, d'accord avec Thomson et M. Rayer, contre l'opinion de Eichhorn, de Bryce et d'Abercrombie, comme une

modification de la variole; ces deux éruptions se développent souvent sous la même influence atmosphérique; le même agent morbide paraît produire toutes les deux, excepté que la forme vésiculeuse affecte plutôt les individus qui ont déjà subi l'influence de la variole où du vaccin, ou enfin les personnes qui, bien qu'elles ne se trouvent pas dans cette dernière condition, ont une constitution défavorable au développement de la variole pustuleuse. La varicelle constitue donc, d'après nous, le plus faible degré de la variole, et elle ne préserve pas de l'éruption des pustules varioliques.

§ III. Éruptions bulleuses.

a) *Pemphigus.* — C'est une éruption bulleuse, précédée quelquefois de symptômes généraux. L'éruption des bulles succède à de nombreuses taches rouges, érythémateuses, laissant entre elles des intervalles libres. Ces taches se couvrent de bulles avec une si grande rapidité, qu'il est difficile de séparer ces deux périodes de l'éruption.

Les bulles du pemphigus sont parfaitement semblables aux ampoules produites par l'eau bouillante; elles contiennent une sérosité claire ou légèrement citrine. Deux ou trois jours après leur éruption, elles se rompent, et après avoir laissé

écouler le liquide qu'elles contiennent, elles s'affaissent, se rident et forment des squames minces et rougeâtres. Les caractères que nous venons de décrire, correspondent en général à la variété *Pompholix benignus* de Willan. Une autre variété signalée par cet auteur est le *Pompholix diutinus* ou chronique.

Dans cette variété on observe plusieurs éruptions consécutives qui se reproduisent plusieurs fois. La peau offre alors de nombreuses excoriations quelquefois excessivement douloureuses. La troisième variété de Willan, qui a été également observée par M. Biett, est le *Pompholix solitarius*.

Cette variété est caractérisée par l'éruption d'une bulle très large, quelquefois du volume d'un gros œuf de poule, survenant sur le dos, la main, etc., et suivie de deux ou trois autres cloches pareilles qui se développent dans son voisinage. Enfin la dernière variété de pemphigus a été observée plusieurs fois par M. Biett. Voici quelle est sa description donnée par M. Gibert (1). Ordinairement tout le système tégumentaire est envahi; la peau, rougie assez vivement dans beaucoup de points, blanche dans d'autres, est partout recouverte de squames jaunâtres et croûteuses (traces d'ex-

(1) *Manuel des maladies spéciales de la peau*, etc., 1 vol. in-18, grand papier, 1834, p. 115.

coriations bulleuses récentes), ou de lames épidermoïques sèches, blanches et foliacées, qui se soulèvent et se détachent, et sont les débris de *bulles* plus anciennes, imparfaitement développées, qui se sont rompues et détruites dès leur apparition, presque avant de s'être soulevées en phlyctènes.

b) *Rupia.*—Cette affection consiste dans l'éruption d'un petit nombre de bulles isolées les unes des autres, offrant un volume assez considérable, et supportées par une base plus ou moins rouge et enflammée. Ces bulles s'observent surtout sur les membres inférieurs, quelquefois sur les lombes; elles contiennent un liquide séreux qui prend plus tard l'aspect purulent, et qui, au bout de quelques jours, s'écoule au dehors et se transforme en croûtes superficielles, brunâtres, offrant en dessous des excoriations. Bateman en a distingué trois variétés : 1° *Rupia simple*, telle que nous venons de la décrire; 2° *Rupia proeminens*, dans laquelle les croûtes ont la forme conique et se composent de plusieurs couches successives; et 3° *rupia escharotica*, qui, chez les jeunes enfants cachectiques, se termine quelquefois par des escarres gangréneuses.

Les croûtes de rupia, en tombant, laissent ordinairement à leur place des taches livides.

§ IV. Éruptions pustuleuses.

a) *Variole*. — La variole ou la petite-vérole est une éruption pustuleuse à marche régulière susceptible d'être divisée en cinq périodes ; la première période est celle d'incubation qui est ordinairement de dix à vingt jours ; M. Piorry a cité, dans sa Médecine pratique, un cas où l'incubation n'avait duré que douze heures. La deuxième période ou la période d'*invasion* se caractérise par un mouvement fébrile général, accompagné d'agitation, de lassitude, de douleurs dans les membres, et *surtout dans la région lombaire*, de vomissements, d'insomnie, quelquefois de délire ou d'hémorrhagie nasale. Avec autant de troubles fonctionnels, il est difficile de trouver des lésions d'organes auxquelles on puisse les rattacher; deux ou trois jours, quelquefois vingt-quatre heures seulement après, commence la troisième période, celle de l'éruption. Au début de celle-ci, on voit quelquefois une rougeur érythémateuse couvrir la face et le tronc. En même temps, on voit déjà l'éruption commencer à s'opérer sur la lèvre supérieure, autour des ailes du nez et au front, à la racine des cheveux. De là elle s'étend au reste de la face, à la bouche, à la gorge, à la peau du tronc et des membres.

L'éruption variolique est caractérisée d'abord par de petites élevures rouges de l'apparence papuleuse, qui offrent bientôt, le deuxième ou le troisième jour, une sorte d'aplatissement à leur sommet, suivi d'une *dépression ombiliquée*. L'humeur contenue dans les pustules est d'un blanc argentin, pour ainsi dire demi-transparente. Le troisième ou le quatrième jour de l'éruption, elles acquièrent le maximum de leur développement; la dépression centrale devient la plus prononcée, les pustules deviennent blanchâtres et entourées d'une auréole rouge. Les parties couvertes par les pustules et surtout la figure et les mains deviennent tuméfiées, et l'éruption est alors arrivée à sa quatrième période ou la *période de suppuration*.

Lorsqu'une fois l'éruption arrive là, les pustules commencent à se dessécher (cinquième période, dessiccation). La tuméfaction diminue, l'humeur contenue dans les pustules s'évacue au dehors et en se desséchant paraît ne former qu'une seule croûte d'un brun jaunâtre, qui recouvre la figure en forme de masque. Dans d'autres cas, il n'y a pas de formation des croûtes, seulement le pus est résorbé et les pustules s'affaissent.

Le masque dont nous venons de parler se détache ordinairement du cinquième au sixième jour de sa formation, et est remplacé par des desqua-

mations successives, qui disparaissent enfin du quinzième au vingtième jour de la maladie.

Dans quelques cas, les sommets des pustules s'ulcèrent et donnent lieu à des ulcérations plus ou moins profondes, suivies ordinairement de cicatrices difformes. Voilà quelle est la marche ordinaire de l'éruption de la *variole*. En général elle n'envahit que successivement les différentes régions du corps, et la même succession s'observe encore pendant tout le cours de son développement. C'est sur la face que l'éruption commence en premier lieu, et c'est sur la face aussi que l'on voit d'abord débuter la dessiccation, de sorte que la figure présente déjà le plus souvent des croûtes, lorsque les pustules des membres achèvent seulement leur développement.

Tout ce que nous venons de dire s'applique surtout à une forme de la variole connue sous le nom de *variole confluente*. On en distingue encore une autre : *variole discrète*; mais toute la différence entre ces deux éruptions consiste dans le nombre des pustules.

Dans d'autres cas, l'éruption variolique, au lieu de présenter cette régularité dans son développement, peut offrir quelques anomalies. C'est ainsi qu'au début de la période d'*éruption*, on voit

quelquefois survenir des ecchymoses bleues ou noirâtres plus ou moins circonscrites ; plus tard le développement des pustules s'arrêter deux ou trois jours après leur éruption, et les pustules contenir une sérosité sanguinolente au lieu de pus. C'est une variété de *variolæ nigræ*, et qui n'est, à ce qu'il paraît, que la complication de la variole avec le *purpura*.

Après l'inoculation de la variole, on observe à peu près les mêmes séries d'évolution dans l'éruption que dans les varioles spontanées, avec cette seule différence que l'éruption est le plus souvent double, qu'il se forme d'abord des pustules sur les endroits inoculés, qui suivent la marche des pustules survenues spontanément et se dessèchent le neuvième jour, et que ce n'est que douze jours après l'inoculation, qu'il survient ordinairement une éruption secondaire, consistant en une éruption discrète, des pustules varioliques sur les différents points de la surface du corps, où elles suivent la marche habituelle. Dans quelques cas, rares il est vrai, cette éruption secondaire peut manquer, et la première ou locale suffit néanmoins pour préserver de la variole spontanée. Dans d'autres cas, on a vu l'inoculation ne produire que l'éruption générale sans aucune pustule sur les points

piqués, et dans d'autres cas on a vu l'éruption générale se subdiviser en plusieurs séries successives.

b) *Varioloïde.* On donne le nom de varioloïde à une variété de variole qui se montre surtout sur les personnes ayant déjà subi préalablement l'influence du vaccin ou de la variole, telle que nous l'avons décrite. La varioloïde consiste dans une éruption pustuleuse très semblable à celle de la variole, mais qui diffère de cette dernière par l'absence de la période de suppuration et de la fièvre secondaire. On en distingue plusieurs espèces :

1) *Varioloïde pustuleuse ombiliquée.* — Cette variété ne diffère en rien de la variole, dans le premier septénaire de son développement. Mais la marche ultérieure de ses pustules est plus rapide, et il n'y a nullement de fièvre secondaire. Parvenue au huitième ou au dixième jour la maladie s'arrête, les pustules se dessèchent et les croûtes s'enlèvent vers le douzième ou quatorzième jour.

2) *Varioloïde pustuleuse conoïde.* — Les pustules ont dans cette variété une forme acuminée. Le cinquième jour, elles acquièrent le maximum de leur développement, et le sixième, elles se dessèchent déjà à leur sommet. Du huitième au neu-

vième jour les croûtes se détachent et laissent quelquefois de petites cicatrices.

3) *Varioloïde pustuleuse globuleuse.*—Ce sont des pustules arrondies, dont la circonférence dépasse souvent, vers le sixième jour, leur base qui est enflammée. Le huitième ou le neuvième jour commence la dessiccation.

4) *Varioloïde papuleuse.* — Cette variété consiste dans des pustules avortées, ayant l'apparence papuleuse, se terminant par l'affaissement ou par la dessiccation sans aucune formation de croûtes.

Toutes ces variétés que nous venons de décrire ne constituent que des modifications de la variole; il n'y a entre elles que la différence du degré: et si nous les avons décrites isolément, l'une après l'autre, c'est plutôt pour empêcher de les prendre pour des affections d'une autre nature, que dans l'intérêt de la pratique.

c) *Ecthyma.* — On nomme ainsi une éruption pustuleuse, caractérisée par l'apparition rapide d'un petit nombre de boutons rouges aux membres, à la face, au tronc, assez distants les uns des autres. Le pus contenu au sommet de chacun des boutons s'écoule assez promptement et forme des croûtes brunâtres ou d'un vert obscur. Les croûtes, en se détachant, laissent en dessous des taches plus ou moins fon-

cées, et quelquefois même elles laissent de véritables cicatrices, si la maladie a duré long-temps.

Bateman distingue quatre variétés d'ecthyma.

1) L'ecthyma commun, qui consiste dans l'éruption de petites pustules.

2) L'ecthyma *infantile*, qui survient fréquemment, chez les enfants mal nourris, sur les différentes parties du corps et même sur la tête. Les pustules de cette variété sont plus grandes que dans la variété précédente.

3) L'*ecthyma luridum*, dans lequel les pustules sont larges et supportées par une base rougeâtre et proéminente.

4) L'*ecthyma cachecticum* qui a une marche chronique, mais du reste se rapprochant beaucoup de la variété précédente.

d) *Acné.*—C'est une affection également pustuleuse, caractérisée par l'éruption de petites pustules plus ou moins enflammées, occupant les différentes parties du corps et spécialement la face et le tronc, n'arrivant que très lentement à la suppuration; et quelquefois même elle est si peu marquée dans cette sorte de pustules, qu'elles gardent, pendant tout leur cours, l'aspect de tubercules solides.

On distingue quatre variétés d'acné:

1) *Acné disseminata*, qui consiste dans l'érup-

tion de nombreuses pustules couvrant quelquefois toutes les parties du corps, et en plus grand nombre le front, les joues et les épaules; tantôt ces boutons sont petits et se terminent par desquamation en forme de petites écailles presque furfuracées, c'est ce qu'on nomme l'*acné simplex*; tantôt les boutons sont plus volumineux, durs, et ils n'offrent pas une évidente suppuration, mais laissent souvent suinter une matière sébacée, en forme d'un petit kyste, c'est l'*acné indurata*.

Enfin, quelquefois la matière sébacée contenue dans le follicule enflammé forme une petite croûte noire au centre de la tumeur, ce qui constitue l'*acné punctata*.

Lorsque les pustules de cette dernière variété sont nombreuses, la figure ressemble complétement, comme l'a remarqué M. Alibert, à celle des individus qui présentent l'incrustation de petits grains de poudre lancés par une arme à feu. Les boutons de cette variété sont encore connus vulgairement sous le nom de *tannes*.

2) M. Biett rapproche de cette variété une autre affection des follicules qui ne leur donne pas l'aspect de pustules, mais qui modifie leur sécrétion de manière à leur faire sécréter un liquide épais qui se concrète sur la surface de la peau au front ou sur le visage et forme une espèce de masque

analogue à celui que peut former la mélitagre ou l'impetigo. M. Biett appelle cette variété du nom d'*acné sebacca.*

3) *Couperose* ou *acné rosacea.* — La couperose ne se présente pas toujours sous la même forme; tantôt elle ne donne lieu qu'à une coloration rosée diffuse de la peau, accompagnée d'une légère desquamation furfuracée; tantôt elle est couverte en même temps de saillies pustuleuses en plus ou moins grand nombre. Les pustules qui consistent dans l'engorgement des follicules muqueux peuvent présenter les trois formes principales de l'acné que nous avons décrites ci-dessus : l'acné *simplex*, *indurata* et *punctata.*

La couperose peut n'occuper qu'une partie de la face ou l'envahir tout entière, se propager au front, aux oreilles, et quelquefois même, comme le remarque M. Biett (que nous ne pourrons jamais assez citer, toutes les fois qu'il s'agira des résultats d'une observation éclairée), les membranes muqueuses participent à cette irritation. (*Nouveau Dictionnaire de Médecine, première édition.*)

4) *Mentagre.* — La mentagre est une variété d'acné, dans laquelle les pustules occupent spécialement le menton. L'inflammation peut quelquefois, d'après l'observation de M. Biett, pénétrer tout le derme, le gonfler et lui donner l'apparence de vé-

gétations humides. Quelquefois même elle se propage aux bulbes des poils, qui tombent pour ne revenir que plus tard, avec une teinte plus claire que celle des premiers. La forme indurée de l'acné s'observe plus souvent dans cette variété que dans la couperose.

Toutes les variétés que nous venons de décrire peuvent avoir une marche aiguë et se terminer rapidement, ou bien passer à l'état chronique. On pourrait, jusqu'à un certain point, confondre l'acné avec des *éruptions syphilitiques*, *l'impetigo du menton*, *lichen agrius* et *la dartre rongeante scrofuleuse* de la face.

Mais, en parlant de ces affections, nous ne manquerons pas de signaler des caractères qui les feront facilement reconnaître. L'impetigo de la face, qui se rapproche le plus de l'acné, se distingue par l'éruption de pustules dont la marche est très rapide, qui se couvrent promptement de croûtes jaunes (dartre crustacée flavescente), et, en outre, par le rapprochement des pustules en groupes, et par l'absence des indurations que l'on observe si souvent dans l'acné.

e) *Impetigo*. L'impetigo constitue un genre de l'ordre des pustules. Cette affection débute d'abord par l'éruption de taches rouges, plus ou moins étendues, ordinairement d'une forme ovalaire ou circulaire, pouvant exister sur les différentes par-

ties du corps, sans en excepter le cuir chevelu. La surface de ces taches est rugueuse, et, en l'examinant de près, on reconnaît que la rugosité est due à l'agglomération de petites pustules jaunâtres entourées d'une rougeur plus ou moins vive. La marche de ces pustules est très rapide, en très peu de temps elles acquièrent le maximum de leur volume, lequel n'excède pas ordinairement le volume d'un grain de millet, et se rompent. Le liquide qu elles contiennent se transforme alors, avec une grande rapidité, en croûtes jaunâtres ou verdâtres légèrement humides. Les croûtes, en tombant, laissent ordinairement (si elles ont persisté longtemps), une tache rouge squameuse, puis furfuracée, qui ne tarde pas à être remplacée par la coloration normale. Lorsque, au contraire, les croûtes se détachent de bonne heure, elles laissent à la place qu'elles occupaient une surface rouge, poreuse, à travers laquelle suinte une humeur ichoreuse particulière. Ce caractère est important pour le diagnostic différentiel. Dans quelques cas, en effet, on pourrait prendre les croûtes du *pompholix diutinus*, pour les croûtes de l'impetigo. Mais la surface située au-dessous des croûtes du pompholix n'offre pas les porosités dont nous venons de parler.

On distingue plusieurs variétés d'impetigo.

1) *Impetigo figurata.* — Celui qui se montre or-

dinairement sur la figure, et dont les taches et les croûtes sont peu nombreuses.

2) *Impetigo sparsa.* — Consistant dans un grand nombre de croûtes irrégulièrement disséminées sur des surfaces étendues du corps, comme, par exemple, sur le tronc, les membres, le cuir chevelu, etc.

3) *Impetigo erysipelatodes.* — Dans cette variété, qui occupe la face, on observe un gonflement considérable de la face, absolument semblable à celui de l'érysipèle de cette partie, de sorte que la différence n'est pour ainsi dire constituée que par l'éruption suivie de croûtes.

4) *Impetigo scabida.* — C'est la forme qui occupe ordinairement toute la longueur d'un membre et lui donne, par son enveloppe croûteuse, l'aspect de l'écorce de certains arbres.

5) *Impetigo rodens.* — Forme qui occupe surtout le lobule du nez, offrant les croûtes de l'impetigo, mais au-dessous desquelles l'ulcération érode profondément les parties, et donne lieu à une cicatrice très déprimée.

Ce que Willan a appelé *porrigo larvalis*, et ce qu'on appelle ordinairement *croûte de lait*, n'est qu'une variété de l'impetigo particulière aux petits enfants, variété que l'on peut appeler *impetigo larvalis*. Dans cette variété les pustules se couvrent, comme, en général, dans l'impetigo, de croûtes

qui se trouvent souvent disséminées sur différents points de la face, mais qui, dans d'autres cas, deviennent confluentes et couvrent la figure entière en forme de masque (Larva).

Il en est de même de ce que le vulgaire connaît sous le nom de *galons*. C'est une éruption pustuleuse, appartenant au genre impetigo; elle n'a d'autre particularité que celle tirée de son siége. Elle se présente, en effet, dans les cheveux. M. Alibert a nommé cette affection, *teigne granulée* (1). Mais cette dénomination n'indique pas la forme élémentaire de l'éruption. C'est pourquoi nous lui réservons celle d'*impetigo granulé*. Cette éruption est particulière aux enfants de deux à huit ans; elle donne lieu à des croûtes brunâtres, bosselées, sèches, semées entre les cheveux, ressemblant à du plâtre des murs lavés par l'humidité, et salis par la poussière.

§ V. Éruptions papuleuses.

a) *Prurigo*. — Cette affection papuleuse consiste dans l'éruption de petites élevures aplaties, dures,

(1) Voyez la *Monographie des Dermatoses*, ou Précis des maladies de la peau; par M. le baron Alibert, 2e édition, 1835, 2 vol. in-8, grand papier avec figures coloriées, représentaut 32 espèces de maladies. Prix : 20 fr.

visibles à l'œil et sensibles au toucher, conservant la coloration du reste de la peau, ou offrant une teinte faiblement rouge, occupant les différentes régions du corps, quelquefois bornés à une seule, d'autres fois en occupant une sur une étendue considérable, quelquefois même envahissant toute la surface du corps. Les papules occupent surtout la face dorsale et externe des membres supérieurs. Le prurit qu'elles occasionnent force les malades à se gratter; ils les déchirent alors avec leurs ongles, et, à cette époque, les élevures de l'impetigo offrent souvent, à leur sommet, un petit caillot formé de sang qu'il faut prendre garde de confondre avec l'éruption pustuleuse. Lorsque l'affection dure long-temps, la peau qui en est couverte offre un épaississement considérable.

Les principales variétés de prurigo sont :

1) *Prurigo mitis.* — Prurigo discret, peu prononcé, accompagné d'un prurit peu marqué. Cette variété se montre surtout chez les jeunes sujets.

2) *Prurigo formicans.* — Attaque de préférence les adultes. Les papules sont plus larges, plus saillantes, et sont accompagnées d'un prurit intense.

3) *Prurigo senilis.* — Prurigo des vieillards, souvent accompagné d'une quantité plus ou moins grande de poux.

4) *Prurigo partiel*, que l'on subdivise ensuite

en *prurigo podicis, pudendi, muliebris, scroti, præputii.* — Le plus souvent, dans toutes ces variétés, on n'aperçoit rien, ou seulement une légère rugosité des parties. Dans le prurigo *scroti,* la peau du scrotum devient épaisse, rugueuse, et prend une teinte brunâtre. Le caractère commun de toutes ces variétés, caractère qui a fait placer cette affection dans le genre prurigo, est un prurit ordinairement très intense.

En parlant de la gale, nous avons déjà donné quelques caractères distinctifs entre la gale et le prurigo. Du reste, la différence ressort très bien de la description comparée de ces deux maladies. Nous allons passer à la description du lichen, qui, dans certains cas, peut avoir également quelque ressemblance avec le prurigo.

b) *Lichen.*— Cette affection consiste dans l'éruption de très petites papules, ayant quelquefois la couleur du reste de la peau, d'autres fois rouges et enflammées, se présentant ordinairement en forme de groupes plus ou moins nombreux, circonscrits ou disséminés sur les différents points du corps.

A l'état aigu, l'éruption envahit, en général, une grande étendue de la surface du corps; mais dans la forme chronique, elle est le plus souvent bornée à la face dorsale des mains, aux membres supérieurs, à la face, au cou, aux cous-de-pied, etc.

Les élevures du lichen sont solides comme toutes les papules en général, et ne contiennent aucun liquide; et si, dans quelques cas, on voit ces élevures s'excorier et sécréter un liquide visqueux qui se concrète en petites squames croûteuses très adhérentes, cela tient à l'inflammation des papules occasionnée le plus souvent par le grattement.

On distingue plusieurs variétés de lichen; la variété la plus grave est :

1) Le *lichen agrius*, dont les papules représentent de nombreux groupes enflammés, et souvent elles sont excoriées à leur sommet. Dans la forme chronique, la peau, couverte de papules, offre ordinairement une épaisseur plus ou moins prononcée. Cette variété occupe les différents points de la surface du corps, le dos des mains, la face, les poignets. C'est dans ce dernier endroit que le lichen a été pris le plus souvent pour la gale, et c'est à cette forme qu'on a donné le nom de *gale des épiciers*.

Chez les sujets lymphatiques, le lichen agrius occupe souvent les membres inférieurs. Dans quelques cas, rares il est vrai, cette éruption est générale.

2) Le *lichen simple* constitue une autre variété, la plus bénigne; les papules y sont très peu ou point enflammées.

3) La troisième variété est constituée par le *strophulus*, dont Batteman en Angleterre, et M. Rayer en France, ont voulu faire un genre à part. Le lichen strophulus est particulier aux enfants, chez lesquels il se montre spécialement à la période de dentition. Les papules occupent le plus souvent la face où elles forment des groupes et sont plus ou moins enflammées. D'après les différentes nuances que présentent alors les papules, on a établi plusieurs espèces de *strophulus*.

4) Quelques médecins ont encore distingué une forme de lichen qu'ils ont appelé *lichen pilaris*, lorsque par le centre des papules passe un poil. Avec de l'attention et en se rappelant toujours le caractère fondamental du lichen, il ne sera pas difficile d'éviter les erreurs du diagnostic, et on pourra dans la plupart des cas rapporter le lichen à sa véritable place.

Le prurigo, qui pourrait être plus facilement confondu avec le lichen, se distingue de ce dernier en ce que dans le prurigo, comme nous l'avons dit, les papules ne sont pas groupées, mais isolées les unes des autres, plus plates et couvertes à leur sommet d'un petit caillot noir de sang qui provient des excoriations, résultat du grattement.

L'eczema pourrait être confondu avec le lichen agrius enflammé, en donnant lieu à un suintement

d'humeur par les sommets excoriés; mais la peau recouverte par le lichen offrira alors un épaississement plus ou moins prononcé, tandis que celle qui est recouverte par l'eczema sera au contraire amincie.

§ VI. Squames.

a) *Ichthyose.* — On appelle ainsi une affection dans laquelle la peau de différentes parties, et spécialement celle des membres, est couverte d'écailles épaisses, grisâtres, sèches, imbriquées les unes sur les autres en forme de squames de poissons. Cette affection est le plus souvent congéniale ou héréditaire. Cependant les auteurs citent des exemples d'ichthyose accidentelle; il suffit de bien noter les caractères que nous avons assignés à cette affection pour la distinguer de toutes les autres qui s'accompagnent d'écailles.

La *pellagre de Lombardie* est aussi une variété d'ichthyose symptomatique d'une affection chronique des voies digestives.

b) *Pityriasis.* — Le pityriasis consiste en des taches de différentes couleurs, non proéminentes au-dessus de la peau, qui offrent pour tout caractère la desquamation furfuracée dans toute leur étendue, et qui ne sont le résultat d'aucune

des formes élémentaires des affections de la peau dont nous avons parlé jusqu'ici. Dans toute l'étendue des taches, la peau est sèche et rude au toucher. On distingue plusieurs variétés de pityriasis : 1) *pityriasis simplex* dans lequel la desquamation furfuracée qui peut avoir lieu sur les différentes parties du corps, s'opère sur des surfaces qui conservent la coloration normale. Dans la deuxième variété: 2) *pityriasis rubra*, les parties qui présentent la desquamation offrent une coloration d'un rouge plus ou moins prononcé. Il y a une forme de cette variété dans laquelle la desquamation ne se fait pas comme, en général, elle se fait dans le pityriasis, par des écailles furfuracées, mais en forme d'écailles foliacées plus ou moins larges. 3) La troisième variété de pityriasis est le *pityriasis versicolor*, dans laquelle les taches qui sont le siége de la desquamation furfuracée offrent une teinte jaunâtre plus ou moins prononcée, qui, suivant M. Alibert, peut se comparer à la rhubarbe ou au safran.

Les taches de cette variété de pityriasis occupent quelquefois la plus grande étendue de la surface du corps. On les distingue de l'éphélide et des taches syphilitiques paraissant avoir quelque ressemblance avec elles, par la desquamation, qui ne se trouve pas dans ces deux affections.

4) *Pityriasis nigra.* — Cette variété est plus rare que les précédentes; elle s'observait dans la maladie qui régnait épidémiquement à Paris en 1827 et 28, et que l'on a appelée *acrodynie.*

On distinguera le pityriasis du psoriasis, par la saillie que l'éruption fait toujours dans cette dernière affection, et qui ne s'observe jamais dans le pityriasis proprement dit.

5) On peut encore distinguer une variété de pityriasis selon son siége, vu que très souvent il se borne à une seule région. Je veux parler du *pityriasis capitis.* Cette affection consiste dans la desquamation de l'épiderme crânien, qui salit les cheveux et se présente sous l'aspect d'une poussière blanche sur la tête, quelquefois même on l'observe sur l'épiderme des personnes chauves; il est assez fréquent chez les jeunes enfants. Les écailles forment alors une couche squameuse continue, qui recouvre une portion plus ou moins grande de l'épiderme et qui occupe surtout la région frontale. On le distingue de la teigne par l'absence de toute espèce d'exsudation et par la sécheresse de la peau correspondante à la desquamation, caractère commun à toutes les variétés du pityriasis.

c) *Lèpre.* — Nous allons décrire sous ce nom une affection cutanée se présentant sous la forme

de plaques rosées, légèrement élevées au-dessus de la peau, recouvertes de squames minces d'un aspect soyeux argentin. Dans ce genre, nous pouvons faire deux subdivisions : *lèpre vulgaire* proprement dite, dans laquelle ces plaques ont la forme arrondie et sont disposées en cercles, et *psoriasis*, dans laquelle les plaques ont une forme variable, irrégulière.

Dans la lèpre, les plaques se disposent en anneaux dont le cercle est formé par de petites plaques rosées, couvertes d'écailles soyeuses, minces et assez adhérentes, tandis que le centre est déprimé et présente la coloration normale. Ces plaques commencent le plus souvent à paraître, d'abord aux coudes et aux genoux ; et de là, elles s'étendent sur la face externe et postérieure des membres, sur le tronc, le cuir chevelu, et quelquefois même, quoique très rarement, à la face; mais l'affection n'est jamais bien prononcée dans cette dernière région.

d) *Psoriasis.* — 1) Les plaques du psoriasis apparaissent sous la forme de petits points rouges ou rosés, portant sur leur centre une légère écaille. Ces points s'étendent de plus en plus et se changent en plaques lenticulaires qui peuvent être semées sur toute la surface du corps, ce qui constitue la variété qu'on a appelée *guttata*. Les

taches rouges qui restent après la chute des écailles sont légèrement proéminentes et toujours sèches au toucher; les plaques débutent souvent, comme dans la lèpre, autour des articulations.

2) Une autre variété de psoriasis est le *psoriasis diffusa*. Dans cette variété, les plaques sont beaucoup plus étendues, elles se confondent les unes avec les autres, et enveloppent quelquefois pour ainsi dire un membre entier. Elles sont couvertes également de squames blanches plus ou moins épaisses et plus ou moins adhérentes; lorsque l'affection passe à l'état chronique, la peau se durcit et devient souvent fendillée et sillonnée. Les squames, qui forment alors une couche très épaisse, se détachent en écailles au niveau des sillons de la peau.

Dans d'autres cas, les squames forment une espèce d'étui dans lequel sont renfermés les membranes : souvent alors les ongles participent à l'altération. MM. Cazenave et Schedel ont encore décrit une variété de psoriasis, dans laquelle l'éruption forme de larges plaques arrondies et aplaties qui se montrent ordinairement en petit nombre sur le tronc, les membres, etc.

3) Les auteurs anglais ont décrit le *psoriasis gyrata*, dans lequel les taches sont disposées en spirales.

4) Selon les régions que peut occuper le psoriasis lorsqu'il est partiel, on a fait les subdivisions suivantes : *Psoriasis palmaris*, *plantaris*, *præputii*, *scrotalis*, *labialis*, *ophthalmica capitis*, etc.

Dans toutes ces variétés, l'éruption conserve ses caractères génériques, et s'il y a quelques différences, elles ne tiennent qu'à la localité de l'affection.

§ VII. Tubercules.

a) *Éléphantiasis des Grecs.* — Cette affection est rare en Europe, cependant on en voit quelques exemples, surtout parmi les habitants des pays chauds. Au début de l'affection, on aperçoit de légères taches d'une couleur fauve ou bronzée, quelquefois luisantes, se montrant ordinairement d'abord sur la figure. Dans certains cas, les endroits tachetés sont privés de sensibilité; mais d'autres fois cette sensibilité s'y trouve plus ou moins augmentée; plus tard, il se développe des tubercules sur les joues, le front, les lèvres, les paupières, les ailes du nez, et la figure prend alors un aspect hideux qui lui a fait donner par les anciens le nom de *leontiasis* et *satiriasis*.

Les tubercules sont de deux sortes : les uns sont développés dans le derme, sont arrondis, et pré-

sentent au centre une production cornée qui traverse toute l'épaisseur du tubercule; les autres sont sous-cutanés, et sont formés aux dépens du tissu cellulaire. Plus tard encore, les tubercules se propagent à la membrane muqueuse de la bouche et du nez, où ils peuvent produire consécutivement des ulcérations plus ou moins profondes.

Quelques auteurs, comme, par exemple, M. Gibert, ont décrit ensemble le lupus et l'éléphantiasis des Arabes avec l'éléphantiasis des Grecs; mais il y a évidemment des différences assez grandes entre ces affections pour nous engager à suivre plutôt la méthode de MM. Cazenave et Schedel, et à décrire séparément ces affections.

b) Le *molluscum* constitue encore une forme de l'affection tuberculeuse; c'est une affection très rare; elle est caractérisée par des tubercules du volume d'un gros pois, disséminés sur les différents points du corps.

§ VIII. Macules.

a) *Éphélides.* — Ce genre est constitué par des taches, ayant le diamètre d'une tête d'épingle jusqu'à celui d'une lentille, connues ordinairement sous le nom de *tache de rousseur*, de taches produites par l'action du soleil. On les distingue faci-

lement du *pityriasis versicolore* par l'absence de desquamation et de toute saillie.

b) *Nævus.* — Le nævus ne constitue pas, à proprement parler, une maladie; à peine devons-nous nous en occuper pour le moment. On appelle de ce nom les altérations de couleur et de texture congéniales que l'on nomme vulgairement *envies*, *signes*, *taches de vin*, etc. Il en est de même de la *teinte bronzée*, *l'albinisme*, et ce que l'on nomme *vitiligo*.

La teinte bronzée est le résultat de l'action prolongée du nitrate d'argent pris à l'intérieur.

L'albinisme et le vitiligo constituent deux formes de décoloration de la peau qu'il faut plutôt classer parmi les vices de conformation.

§ IX. Lupus. Pellagre. Pian. Yaws.

1° *Le lupus* est une affection chronique ayant pour siége le plus fréquent une partie du visage. Elle débute par la formation de tubercules larges et aplatis qui ne tardent pas, en très peu de temps, à se changer en ulcères qui rongent de plus en plus les parties qu'ils envahissent, corrodent quelquefois les cartilages du nez, ou même les détruisent complétement.

Ces ulcérations se couvrent d'une couche croû-

teuse assez épaisse. Ces ulcères rampent ainsi successivement sur les différentes parties, et à mesure qu'une portion de la peau est cicatrisée, l'autre est emportée par l'ulcération.

Cette affection envahit rarement les membres et le tronc. Une teinte cuivrée, une étendue plus grande en profondeur qu'en largeur, un fond grisâtre et des bords taillés le plus souvent à pic, pourront servir de caractères pour distinguer facilement de la dartre rongeante scrofuleuse, la dartre *rongeante syphilitique*. L'affection qui nous occupe attaque surtout les jeunes sujets, et cette circonstance peut nous servir pour la distinguer des ulcérations du *cancer cutané*.

2° La *pellagre* forme, d'après M. Biett, un ordre à part. Cependant, d'après quelques auteurs, elle n'est qu'une variété de l'ichthyose symptomatique d'une affection chronique du tube digestif.

Cette affection est endémique en Lombardie.

Le pian et l'yaws paraissent constituer une seule et même affection, qui se présente cependant sous un aspect différent selon que on l'examine au début ou dans le cours de l'affection.

La plupart des médecins qui ont eu l'occasion d'observer cette maladie en Guinée, à la Jamaïque, à Saint-Domingue, à la Guadeloupe, au Brésil, etc., s'accordent à dire que la forme élé-

mentaire de cette affection est pustuleuse. Il se développe d'abord un certain nombre de pustules, surtout sur la face, les aines, les aisselles, à la marge de l'anus, se couvrant ensuite de croûtes plus ou moins épaisses. En général, au milieu d'un nombre plus ou moins considérable de pustules, on en aperçoit une plus grande qui domine toutes les autres et que l'on appelle : *Mère-Pian* ou *Mama-Pian*. Les croûtes se détachent par la suite, et laissent à nu des ulcérations couvertes de fongosités plus ou moins rouges, représentant quelquefois l'aspect de framboises (frambæsia) ou de choux-fleurs. Après être resté quelque temps dans cet état, le fongus disparaît, et il ne laisse souvent que des cicatrices très superficielles, excepté sur les endroits très enflammés, où il se forme des cicatrices ressemblant à celles de la vaccine.

Quelques auteurs ont regardé cette affection comme une forme particulière de l'affection syphilitique, parce qu'elle s'accompagne souvent de douleurs ostéocopes et de carie des os. Cependant beaucoup d'autres faits affaiblissent cette manière de voir. Le pian paraît pouvoir se communiquer par le contact.

§ X. Purpura.

Purpura. — On donne ce nom à une affection

de la peau qui se caractérise par des taches plus ou moins étendues d'un rouge plus ou moins foncé.

Les membres en sont le plus souvent le siége. On en distingue deux variétés : *Purpura simplex*, dans laquelle les taches sont peu nombreuses, et *purpura hemorrhagica*. C'est cette dernière variété qui est encore connue sous le nom de *maladie tachetée de Werlhooff*.

On observe alors des ecchymoses plus ou moins larges qui proviennent, comme dans le cas précédent, de l'épanchement de sang dans du tissu cellulaire. Le *purpura hemorrhagica* est souvent accompagné d'hémorrhagies internes par différentes voies ; il accompagne quelquefois les fièvres éruptives : nous l'avons vu deux fois accompagner la petite vérole. Des taches semblables accompagnent assez souvent le scorbut, quelquefois aussi les fièvres graves. On distingue ces taches de celles produites par les piqûres de puce, par l'absence d'un point blanc central qui se trouve toujours dans ces dernières et qui est dû à la piqûre. On les distingue de toutes les taches exanthématiques qui pourraient, *à priori*, avoir avec elles quelque ressemblance, en ce que ces dernières, n'étant que le résultat d'une congestion, disparaissent sous la pression, tandis que la pres-

sion fait encore ressortir davantage les ecchymoses de purpura.

§ XI. Kéloïde-Eléphantiasis des Arabes.

a) *Eléphantiasis des Arabes, maladie de jambes des Barbades.* — Cette affection, assez commune dans les pays chauds, en Amérique et en Afrique, dans l'île des Barbades, se rencontre quelquefois en Europe. La maladie paraît commencer par une inflammation des vaisseaux lymphatiques dont le trajet est indiqué par des stries rouges qui se dessinent sur la peau. Plus tard les ganglions lymphatiques s'engorgent, la peau s'épaissit, se durcit, l'enflure se propage de la jambe à la cuisse, et bientôt le membre entier ressemble à un tronc d'arbre ou à une jambe d'éléphant. La peau est rude, brunâtre, sillonnée plus ou moins profondément. Quelquefois même elle se couvre d'ulcérations.

D'après les caractères que nous venons de donner, il est impossible de confondre cette espèce d'éléphantiasis avec l'éléphantiasis des Grecs.

L'éléphantiasis des Arabes peut occuper d'autres parties que les membres inférieurs. Cependant il les affecte de préférence. Nous l'avons vu une fois occuper la verge d'un jeune homme que nous

avons adressé, il y a deux ans, au service de M. Velpeau.

b) *Kéloïde* ou *Chéloïde*. — On appelle ainsi une tumeur formée dans l'épaisseur de la peau, d'une forme cylindracée, ovalaire ou quadrangulaire, de la couleur du reste de la peau, ou légèrement rosée, offrant des prolongements latéraux, en forme de pattes de *crabes* (d'où lui est venu son nom), qui paraissent s'enfoncer profondément dans la peau. C'est une affection très rare.

§ XII. Syphilides.

Syphilides. — C'est le nom générique par lequel on désigne toutes les affections syphilitiques de la peau. La syphilis peut revêtir toutes les formes élémentaires dont nous avons parlé dans les huit premiers ordres. Parmi les exanthèmes il y a surtout une forme qu'affecte spécialement la syphilis : c'est la *roséole*. La roséole syphilitique se présente quelquefois avec des phénomènes primitifs, tels que la blennorrhagie, plus rarement les chancres; mais elle constitue aussi quelquefois un des caractères de la syphilis constitutionnelle.

La forme vésiculaire s'observe très rarement dans les éruptions syphilitiques. Cette éruption se présente, d'après M. Gibert, sous deux aspects :

une fois en forme de petites vésicules d'eczema, une autre fois en forme de vésicules plus grosses, ressemblant à celles de la varicelle. Les deux formes ont été observées sur diverses régions des membres ou du tronc, et nullement sur les parties génitales. Parmi les éruptions bulleuses, la forme la plus affectée par la syphilis est celle de *Rupia*. Elle ne survient ordinairement que dans les véroles invétérées.

La forme pustuleuse de syphilides peut présenter un double aspect; tantôt elle ressemble aux pustules *phlyzaciées* comme celles de l'*ecthyma*, ou de la petite vérole; tantôt elle ressemble aux pustules psydraciées comme par exemple l'acné. Les premières se caractérisent par leur développement ordinairement plus prononcé que celui de l'ecthyma vulgaire; elles siègent au visage et au tronc, mûrissent incomplétement, et se couvrent de croûtes brunâtres, épaisses, au-dessous desquelles se forment des ulcérations qui laissent après elles des cicatrices rondes, blanches et déprimées.

La deuxième variété consiste, comme nous l'avons dit, dans des pustules psydraciées qui peuvent se manifester sur tout le corps, excepté le visage et le front. Elles ne se couvrent pas de croûtes sensibles, et elles laissent après elles des

maculations livides, et quelquefois de petites cicatrices, rondes, superficielles et blanchâtres.

L'éruption papuleuse, et surtout le lichen, se présentent aussi quelquefois dans les affections syphilitiques.

Alors, outre les caractères propres aux affections syphilitiques, le lichen a cela de particulier qu'il n'est pas circonscrit comme le lichen ordinaire, mais il est au contraire disséminé, et occupe les épaules, le dos, les membres supérieurs, etc.

Dans les points qui séparent les élevures papuleuses, il est rare de voir la couleur ordinaire de la peau; celle-ci est le plus souvent remplacée par une teinte cuivrée plus ou moins uniformément répartie.

Les squames syphilitiques ont, en général, leur teinte plus terne que les squames ordinaires, et leurs écailles n'ont pas le brillant de ces dernières.

M. Biett range encore parmi les syphilides squameuses une éruption particulière de la paume des mains, se présentant surtout sur les deux éminences latérales, et quelquefois même au centre de la paume de la main, sous la forme de saillies plus ou moins étendues dont le centre est dur et analogue aux endurcissements de l'épiderme qui s'observent dans les cors aux pieds, et surtout à l'endurcissement de l'épiderme du talon.

Nous avons eu l'occasion de voir une fois cette variété de syphilides chez un monsieur qui avait eu jadis des chancres qui n'avaient pas été bien guéris. La forme tuberculeuse est très souvent revêtue par la syphilis; mais les tubercules ne se présentent pas toujours sous le même aspect. Dans certains cas, ils sont aplatis, lenticulaires, s'ulcèrent à leur surface, et se montrent souvent comme symptôme primitif aux parties génitales et à l'anus, où on les connaît vulgairement sous le nom de *pustules plates ou humides*, ou sous le nom de cristalline; quelquefois aussi ils constituent un des symptômes de la syphilis constitutionnelle.

D'autres tubercules sont plus volumineux, ronds, et se montrent surtout au front, au cou et au visage.

La troisième variété se présente sous l'aspect grenu et fendillé; ce sont des tubercules qui ont leur siége spécial à la commissure des lèvres, et que l'on pourrait appeler *tubercules granulés*.

La quatrième forme est connue sous le nom de *syphilide pustuleuse serpigineuse*. Elle se montre de préférence sur le tronc, que ces tubercules sillonnent souvent d'ulcérations croûteuses formant des anneaux irréguliers. Dans quelques cas, on aperçoit de petits anneaux formés par de petits tubercules aplatis et rapprochés qui s'ulcèrent et se recouvrent de petites croûtes très adhérentes.

Cette forme se remarque surtout au front et au cuir chevelu, et offre une légère analogie avec l'*herpès circinnatus*.

Enfin dans certains cas, comme le dit M. Gibert, les tubercules ont une forme irrégulière, et occupent quelquefois presque toute la surface du corps, restent à l'état d'induration, se couvrent de croûtes, ou suppurent imparfaitement. L'affection syphilitique se présente souvent sous la forme de taches cuivrées d'une étendue plus ou moins considérable; mais on ne sait pas encore précisément si ces taches constituent par elles-mêmes une des formes élémentaires de la syphilis, ou si elles ne sont que des débris des autres formes élémentaires dont nous venons de parler.

M. Biett embrasse cette dernière opinion. M. Gibert dit avoir vu deux fois des taches primitives qui lui paraissaient être de nature syphilitique. Quoi qu'il en soit, ces taches offrent ordinairement une forme arrondie; elles ne sont accompagnées d'aucun prurit et elles offrent à peine une légère desquamation. On les rencontre surtout au visage, et principalement au front et dans les sourcils.

Enfin, à toutes ces formes des affections syphilitiques de la peau il faut ajouter la forme *ulcéreuse* qui survient dans beaucoup de cas à la suite

des autres formes dont nous venons de parler, mais qui, dans d'autres cas, peut survenir primitivement. Malgré la ressemblance qui existe entre les différentes formes des affections syphilitiques de la peau et les formes élémentaires des éruptions cutanées ordinaires, il n'en est pas moins vrai qu'avec un peu d'attention on peut parvenir à distinguer les affections de nature syphilitique, des affections ordinaires. En effet, les premières portent, à chaque période de leur évolution, des caractères pathognomoniques. N'importe quelle soit leur forme primitive, elles offrent constamment une teinte cuivrée caractéristique. L'ulcération qui succède à ces différentes formes porte également un cachet ineffaçable; ce sont toujours, en effet, des ulcères ronds, profonds, à bords durs, calleux, taillés à pic, serpigineux, formant des segments de cercle, etc., qui succèdent à toutes ces formes.

Les croûtes de ces ulcères sont épaisses, verdâtres, brunâtres, et profondément enchâssées dans le derme.

Les cicatrices, lorsqu'il en existe, offrent également des caractères pathognomoniques; elles sont inégales, tournées en spirales, ou arrondies, blanches et déprimées.

§ XIII. Teignes.

On appelle ordinairement par le nom de *teigne*

des affections croûteuses du cuir chevelu, qui en occupent une étendue plus ou moins considérable qui sont accompagnées quelquefois d'érosions ou d'ulcérations superficielles et de l'exsudation d'une humeur plus ou moins gluante et plus ou moins copieuse.

En parlant des différents ordres des affections de la peau, nous n'avons pas manqué d'en signaler quelques unes qui, par leur extension au cuir chevelu, donnaient lieu aux phénomènes qu'on attribue généralement aux *teignes*; c'est ainsi que nous avons décrit une espèce de teigne en parlant de l'eczema du cuir chevelu, *teigne amiantacée*; nous en avons décrit une autre en parlant de l'impetigo, *teigne granulée* ou *galons*; une autre encore dans le même ordre, sous le nom de *porrigo larvalis*, d'après Willan; enfin une autre espèce de teigne qu'on appelle ordinairement *achor lactuminosus* ou *croûte de lait*, sous le nom de *pityriasis capitis*.

Il nous reste, pour compléter le tableau des teignes, à décrire une affection particulière, se présentant sous la forme de croûtes sèches d'une couleur jaune sale, offrant une dépression centrale plus ou moins marquée qui donne à l'ensemble des croûtes l'aspect des alvéoles d'une ruche à miel. Ces croûtes sont enchâssées dans le derme auquel elles adhèrent fortement. Assez souvent le

centre des croûtes est traversé par un poil. Cette affection est connue sous le nom de *favus* ou de *teigne lupineuse* (*tinea lupinosa*), à cause de sa ressemblance avec les alvéoles d'une ruche ou avec les semences du lupin.

Elle paraît occuper spécialement les bulbes des poils. Il n'est pas encore bien démontré si dans cette affection les croûtes sont précédées par une éruption pustuleuse, ou si elles sont le produit direct d'une sécrétion anormale des follicules pileux.

Dans beaucoup de cas, le favus donne lieu à l'alopécie.

Cette affection se transmet par contagion ; quelquefois le favus se développe aussi sur d'autres parties du corps qu'il envahit, soit par extension en partant du cuir chevelu, soit primitivement.

En général, il affecte les parties où la peau est dense et serrée, où le tissu cellulaire est peu abondant comme les tempes, les lombes, les coudes, les genoux, la partie inférieure et externe des jambes.

§ XIV. Trichoma ou plique polonaise.

On appelle ainsi une affection caractérisée par l'entortillement des cheveux, consécutif à une affection de leurs bulbes. Cette affection est particulière à la Pologne. Dans beaucoup de cas, elle est précédée de symptômes généraux, tels que dou-

leurs dans les membres, céphalalgie, ophthalmies, quelquefois même de l'amaurose.

La tête devient très sensible, le moindre attouchement souvent occasionne de la douleur.

Les bulbes des cheveux sécrètent une humeur très fétide, dont l'odeur ressemble à celle de souris. Cette humeur est visqueuse, et colle les cheveux les uns aux autres, à leur racine, et en fait des masses inextricables de forme variée. D'après la différence des formes que présentent ces masses, quelques auteurs ont distingué la plique en *plique à queue* et en *plique globuleuse*, etc. Mais toutes ces divisions n'ont aucune importance pratique, comme le remarque judicieusement notre excellent confrère et ami M. le docteur Matuszynski, qui a fait un très bon travail sur la plique (1). Elles tiennent uniquement à la longueur des cheveux et à la manière de les porter à l'état de santé. Les cheveux, examinés de près, paraissent être gonflés, dans la plique, par une humeur brunâtre qui distend les bulbes, rompt quelquefois les cheveux, s'épanche au dehors, et que l'on peut exprimer par la pression. Quelques auteurs ont parlé même d'hémorrhagies des cheveux; mais c'est une

(1) Ueber die natur und Behandlung des Weichselzopfes, par J. Matuszynski, à Tubingue, 1834.

assertion qui nous paraît au moins très douteuse. Meckel a pratiqué une injection très fine dans le cuir chevelu, et il n'a vu nullement passer dans les cheveux la substance qu'il avait employée dans l'injection.

Le système pileux général participe à l'affection des bulbes des cheveux. On a vu la plique se présenter sur les poils des aisselles et du pubis. Les ongles mêmes ne restent pas ordinairement étrangers à l'affection dont nous parlons; ils sécrètent également une humeur visqueuse, deviennent difformes, striés, brunâtres, et se fendent à leur surface. La plique n'empêche pas la croissance des cheveux affectés. M. Matuszynski dit avoir vu, dans le musée de Dresde, une plique longue de neuf à dix pieds, large de dix à douze, et ayant trois pieds d'épaisseur. Meckel possède dans son cabinet à Halle, une plique de huit pieds de longueur. Dans d'autres cas, la plique forme une boule énorme qui donne à la tête un volume vraiment monstrueux.

Il est très important de savoir diagnostiquer la plique. Un des caractères de cette affection est l'engorgement des bulbes des cheveux et l'accolement de ceux-ci à leurs racines. C'est pour n'avoir pas étudié ces caractères que quelques praticiens ont confondu la vraie plique avec un entortillement mé-

canique des cheveux qui s'observe assez souvent dans les maladies accompagnées d'une transpiration abondante du cuir chevelu, surtout chez les personnes qui n'ont pas le soin de se peigner ; et c'est encore par la même raison qu'on a pu attribuer, en général, la formation de la plique à la malpropreté. Dans une fausse plique, les cheveux ne se réunissent que par leur sommet, et il n'est pas impossible de les démêler. Les bulbes ni les cheveux ne présentent cet engorgement que nous avons noté dans la plique vraie.

Au bout d'un temps plus ou moins varié, deux, trois ou quatre mois, les bulbes des cheveux cessent de sécréter l'humeur qui forme la plique; les cheveux croissent alors, comme à l'état normal, et tiennent ainsi suspendue au cuir chevelu la plique, qui se détache quelquefois spontanément, au moins en partie.

La plique n'est pas particulière au genre humain. Les animaux, et surtout les chevaux, en présentent de fréquents exemples.

CHAPITRE IV.

AFFECTIONS DES ORGANES GÉNITAUX.

§ I. Balanite.

L'œil ne peut être directement appliqué au diagnostic des organes génitaux que dans un très petit nombre de cas. Pour les affectious des organes de l'homme, abstraction faite de toutes celles qui sont l'objet de la chirurgie, et qui, souvent, peuvent exiger quelques opérations, nous ne pouvons diagnostiquer à l'œil que la balanite, les chancres et quelques éruptions cutanées qui peuvent, dans quelques cas, se localiser sur les parties génitales.

La balanite est l'inflammation de la membrane muqueuse du gland et du prépuce : une simple irritation peut lui donner naissance : elle se caractérise par la rougeur de cette membrane, qui est, le plus souvent, recouverte par du mucus épais, caséeux, offrant une odeur infecte. Après avoir enlevé cet enduit, on aperçoit souvent des excoriations, légères sur la membrane muqueuse, excoriations qui sont le simple résultat de l'enlèvement de l'épithélium, et qu'il ne faut pas confondre avec des chancres.

La sécrétion muqueuse qui recouvre les parties enflammées est quelquefois tellement abondante qu'elle donne lieu à un écoulement par l'orifice du prépuce, et qu'on pourrait prendre d'abord pour une blennorrhagie. Cette sécrétion provient de l'irritation des follicules muqueux, qu'il est quelquefois facile d'apercevoir à la surface du gland, et surtout sur le collet de celui-ci.

§ II. Chancre. Son développement et le diagnostic de toutes ses variétés.

Les chancres peuvent se présenter sous plusieurs formes. La forme la plus ordinaire est celle à laquelle on a donné le nom de *chancre huntérien* ou chancre simple.

Outre les formes assez multiples que les chancres peuvent revêtir par suite de dispositions individuelles, de l'espèce de traitement ou d'autres influences extérieures, le chancre huntérien ne se présente pas non plus toujours avec le même aspect. Il est démontré aujourd'hui par les recherches éclairées de notre savant et laborieux confrère, M. Ricord, que le virus vénérien produit d'abord une pustule qui suit une évolution analogue à celle des pustules du vaccin. Ainsi, l'inoculation étant faite, vingt-quatre heures après le point pi-

qué rougit ; du deuxième au troisième jour, il se tuméfie un peu et présente l'aspect d'une petite papule qu'entoure une auréole rouge ; du troisième au quatrième, l'épiderme est soulevé par un liquide séro-purulent, et prend souvent la forme vésiculeuse, offrant à son sommet un point noir qui provient d'un petit caillot de sang épanché pendant la piqûre. Le cinquième jour, la pustule prend la forme ombiliquée, et l'auréole rouge commence à s'effacer ; la suppuration commence, et la pustule ressemble tout-à-fait à celle de l'ecthyma. La base s'infiltre et durcit vers le sixième jour. Plus tard le pus se dessèche, et forme, comme dans les pustules de la vaccine ou de la variole, des croûtes qui peuvent rester adhérentes pendant long-temps; mais si elles tombent spontanément ou si on les détache, on aperçoit en dessous une ulcération qui est le type du chancre, c'est le chancre huntérien. Sa base est dure, presque cartilagineuse; son fond est grisâtre et lardacé, ses bords réguliers et paraissant taillés à pic : ils sont un peu décollés, de sorte que le fond a plus d'étendue que l'entrée. Les bords de cette espèce de chancre sont entourés en dehors d'une auréole d'un rouge brun livide, d'autant plus foncé que le décollement des bords est plus considérable (1).

(1) Voyez *Lancette française*, nº du 3 janvier 1837.

Ce que nous voyons survenir après l'inoculation survient également après un coït impur. La seule différence dans le développement des pustules consiste dans l'absence du point noir et de la dépression centrale qui dépendent de la piqûre de la lancette; mais du reste, dans l'un comme dans l'autre cas, nous voyons se succéder la papule, la vésicule, la pustule et l'ulcère.

Nous avons donné une description détaillée de ce développement successif, car il n'importe pas autant de reconnaître un chancre lorsqu'il est déjà au terme de son développement que lorsqu'il est à son début. C'est à cette époque que l'on peut prévenir avec le plus d'efficacité les progrès de la maladie.

La constitution des malades, le mode de traitement, le frottement du coït, les habitudes vicieuses, telles que l'ivrognerie, une vérole antécédente, etc., peuvent changer l'aspect des chancres, et donner lieu à une variété que M. Ricord appelle *chancre phagédénique*, et dont il distingue trois formes :

1° Chancre phagédénique induré.

2° Chancre phagédénique diphthéritique pultacé.

3° Chancre phagédénique gangréneux. Dans cette variété, on observe un caractère commun à toutes les formes, c'est de s'étendre continuellement surtout en surface.

Le chancre induré s'étend en surface par l'excès d'induration de sa base qui ne tarde pas à tomber en gangrène.

La deuxième forme a une marche analogue à la pourriture d'hôpital : le fond et les bords de l'ulcère sont couverts d'une sorte de bouillie que l'on ne peut enlever en abstergeant. Par suite de cette mollesse de la circonférence des ulcères, la matière virulente est absorbée en différentes directions par les parties les plus molles, et de là vient la forme irrégulière et serpigineuse des ulcérations.

La troisième forme prend de l'extension par l'excès de l'inflammation de la circonférence de l'ulcère, qui se termine alors facilement par la gangrène.

La quatrième forme est le *chancre superficiel*. Cette variété est due à l'action peu profonde du virus syphilitique.

D'après ce que nous venons de dire, on voit que les ulcères vénériens primitifs peuvent présenter plusieurs aspects, et pourtant avoir une seule et même nature commune à tous. On a eu tort de chercher le cachet de la syphilis dans leurs bords, leur fond ou la forme de leur circonférence. Tous ces attributs peuvent varier diversement sans qu'il y ait différence dans la nature des ulcères qui les présentent. Il n'y a qu'un seul carac-

tère pathognomonique dans lequel il faut chercher le cachet de la nature de tous ces ulcères et qui est commun à tous les chancres primitifs proprement dits, n'importe quelle soit leur forme, c'est la faculté contagieuse, par laquelle le pus du chancre inoculé à une personne reproduit le chancre (1).

Outre les différentes formes que nous venons d'indiquer, les chancres peuvent encore en revêtir d'autres; mais elles ne constituent nullement des variétés à part; ce sont les mêmes ulcères à différents degrés de cicatrisation.

La remarque que nous venons de faire s'applique à ce qu'on appelle *ulcus elevatum*, dans lequel le fond est plus élevé que les bords. Ce n'est autre chose qu'un chancre à la période de réparation, mais avec excès d'éléments réparateurs. Si l'on voulait bien interroger son état antérieur, on ap-

(1) Nous disons que cette faculté est commune à tous les chancres primitifs proprement dits, car il y a des ulcérations qui peuvent imiter les chancres, mais qui ne se reproduisent pas par l'inoculation. Il est même démontré, par les expériences de M. Ricord, que le pus du chancre peut, dans certains cas assez rares, n'agir que comme irritant, et donner lieu tout simplement à des excoriations superficielles qui, bien que provenant de chancres, ne se reproduisent pas par l'inoculation.

prendrait que cet ulcère a passé par les formes primitives dont nous avons parlé. Ce que nous venons de dire s'applique encore aux chancres mal guéris, et qui, après avoir été cicatrisés, laissent sentir le fond ou la circonférence indurés. Ces formes, dont on a voulu faire deux variétés distinctes de syphilis : syphilis *indurée et annulaire*, ne constituent que les restes de la première espèce de chancre phagédénique.

Chez les hommes, c'est le collet du gland qui est le siége le plus fréquent des ulcérations syphilitiques; chez les femmes, on les voit assez souvent sur la face interne des grandes ou petites lèvres, sur la fourchette et sur le clitoris, etc.

Enfin, nous devons ajouter que les différentes affections de la peau peuvent choisir leur place sur les parties génitales; mais comme le plus souvent ces éruptions occupent en même temps d'autres points de la superficie du corps, il ne sera pas alors difficile de reconnaître leur véritable nature. Il n'y en a qu'une variété qui puisse quelquefois en imposer pour des ulcérations syphilitiques, c'est l'*herpes præputialis interne*, ou celui qui se développe sur la membrane muqueuse du prépuce. Cette affection commence d'abord par l'apparition d'un petit groupe de vésicules qui ne tardent pas à se rompre, et à laisser après elles des excoriations

pouvant par la suite devenir assez profondes et ressembler plus ou moins aux chancres. Cependant, dans ce cas, il ne sera pas encore difficile de faire le diagnostic différentiel en interrogeant les malades sur la forme primitive et sur le début de la maladie.

§ III. Affections du vagin et de l'utérus. Spéculum. Son introduction.

Les affections de l'urètre ne peuvent pas être constatées par l'inspection (1).

Tout ce que nous avons dit des affections des parties génitales de l'homme s'applique aux mêmes affections situées sur les parties génitales externes de la femme. On peut bien les y diagnostiquer au moyen de l'application directe de l'inspection. Mais l'appareil génital de la femme compte deux organes qui deviennent très souvent le siége de différentes maladies importantes, ce sont le vagin et le col de l'utérus. Quoique l'œil ne puisse pas péné-

(1) M. Ségalas a voulu faire l'application de l'inspection médiate au diagnostic des maladies de l'urètre et de la vessie. Il a présenté, il y a quelques années, à l'Institut, un spéculum *urétro-cystique* qui consiste en deux bougies, deux miroirs et des tubes cylindriques. Mais il paraît que l'expérience n'a pas réalisé ces espérances *à priori*, car depuis on n'en a pas entendu parler.

trer au fond de ces organes, leurs affections peuvent cependant se manifester à lui assez clairement, lorsqu'on les met à découvert au moyen des instruments destinés à ce but, auxquels on a donné le nom de *speculum*, miroir. Les spéculum ne sont nullement des instruments de nouvelle invention; on en trouve déjà la description dans Paule d'Égyne. Cependant leur usage a été pendant long-temps abandonné. C'est M. Récamier qui, le premier, a fait sentir les grands avantages qu'on peut retirer de leur emploi. Le spéculum de M. Récamier consiste en un tube d'étain poli, muni à l'extrémité utérine d'un léger bourrelet, pour qu'il ne blesse pas les parties avec lesquelles il se trouve en contact. L'autre extrémité est très évasée et taillée en bec de flûte allongé.

Dupuytren a diminué un peu les dimensions de cet instrument, et lui a ajouté un manche qui permet de le fixer en place.

Depuis lors, il a subi de nombreuses modifications dont la plus importante est celle par laquelle on a divisé le cylindre qui le constitue en deux moitiés réunies au moyen d'une charnière. C'est madame Boivin qui, la première, a fait confectionner un spéculum de cette sorte; mais bientôt après, quiconque a voulu s'ouvrir une carrière dans les maladies des femmes a commencé par procla-

mer sa spécialité en apportant quelque modification dans la forme de l'instrument; de manière qu'on peut très bien dire avec M. Blandin, malgré une consonnance désagréable de mots, qu'*on a spéculé sur le spéculum.*

De tous ces instruments brisés, le plus commode est celui proposé par M. Jobert, et adopté, sauf quelques petites modifications, par M. Ricord. Ainsi, il va nous servir de modèle pour la description. Il se compose de deux moitiés de cylindre, ou de deux valves coudées de dedans en dehors, réunies entre elles par une charnière qui les laisse s'écarter par un mouvement de bascule. Dans le spéculum de M. Ricord, cette charnière est placée au point correspondant à la coudure et à l'anneau vulvaire, lorsque l'instrument se trouve déjà introduit dans le vagin. Par suite de cette disposition, les deux moitiés du cylindre peuvent s'écarter ou se rapprocher, en avant comme derrière la charnière, sans que l'anneau vulvaire, où les valves sont immobiles, subisse la moindre compression. Une tige d'acier, disposée en forme de segment de cercle, passe d'une branche à l'autre, à l'extrémité extérieure du cylindre, et, au moyen d'une vis de pression, l'écartement est fixé d'une manière invariable. Chaque valve de l'instrument porte en dehors un manche coudé à angle droit. A mesure

qu'on l'introduit dans le vagin, on presse sur les branches extérieures, on les rapproche, et par suite de ce rapprochement leur extrémité utérine s'écarte et dilate le vagin (1).

Le spéculum de M. Récamier, modifié par Dupuytren, est certes la forme la plus simple de toutes celles qu'on a proposées; il a, de plus, l'avantage de mieux réfléchir la lumière que les spéculum brisés. Son seul inconvénient est de ne pouvoir s'appliquer à toutes les femmes, à cause de la permanence de son volume. Pour l'éviter, il faudrait avoir plusieurs instruments de différents calibres; mais ce moyen, comme il est facile de comprendre, présenterait d'autres désavantages. Le spéculum brisé pouvant être réduit au volume pour ainsi dire voulu, est, sous ce rapport, préférable à celui d'une seule pièce, mais il a l'inconvénient de pincer la muqueuse entre les branches du cylindre chaque fois qu'on les approche, soit dans leur partie antérieure, soit dans leur partie postérieure.

(1) Voyez pour plus de détails sur les différentes espèces de spéculum, l'article de M. Blandin sur ce sujet: *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. XIV, pag 662, ainsi que l'ouvrage publié récemment : *Maladies de l'utérus*, d'après les leçons cliniques de M. Lisfranc, faites à l'hôpital de la Pitié, par H. Pauly. Paris, 1836, pages 48 et suivantes.

Pour l'introduction du spéculum, quelques praticiens couchent leurs malades sur le côté comme pour l'opération de la fistule à l'anus; d'autres les renversent sur un fauteuil à dossier; d'autres, et ceux-ci, je crois, sont le mieux inspirés, couchent les femmes sur le bord du lit, d'un sofa, etc. C'est le procédé adopté par la plupart des médecins et chirurgiens distingués qui s'occupent des maladies des femmes. Nous l'avons vu employer par Dupuytren. C'est aussi celui qu'emploient MM. Blandin, Émery, Ricord, etc. Voici en quoi il consiste (1): « On place la malade sur le bord du lit, un oreiller sous les épaules et sous la tête, les cuisses à demi fléchies sur le bassin, et les jambes à demi fléchies sur les cuisses, les pieds étant appuyés sur des chaises placées de chaque côté. Le chirurgien se met alors entre les membres pelviens et n'a pas besoin d'aide, chose très importante dans certains cas de pratique privée. Le spéculum, qu'on peut légèrement chauffer dans les temps froids, doit être enduit d'un corps gras. Dans les cas où les organes sont étroits, M. Ricord donne la préférence au cérat blanc,

(1) Nous empruntons cette description au Mémoire de M. Ricord, publié dans le journal des *Connaissances médico-chirurgicales*, deuxième livraison, 1er octobre 1833.

plus tenace que l'huile, ne s'essuyant pas aussitôt, et permettant à l'instrument de mieux glisser et avec moins de douleurs. Dans les autres cas, il emploie l'huile, qui n'altère en rien l'aspect des sécrétions qu'on veut examiner, ni la surface des tissus qu'on veut voir. Les valves du spéculum, tenues de la main droite, sont fortement rapprochées. M. Ricord conseille même de les faire chevaucher l'une sur l'autre, de manière à rendre l'extrémité de l'instrument presque plate.

» Écartant ensuite les grandes et petites lèvres avec l'indicateur et l'annulaire de la main gauche, on déprime en même temps, avec le médius de la même main, la partie postérieure de la fourchette et de l'anneau vulvaire. Cette manœuvre très importante pour faciliter sans douleur l'entrée du spéculum, doit être faite d'une manière graduelle, mais assez forte. Alors l'extrémité du spéculum est présentée à la vulve, ses branches tournées vers la cuisse gauche, et tandis que le bord de l'extrémité d'une de ces valves appuie fortement sur le médius gauche, comme nous venons de le dire, l'autre a sa partie plane appliquée contre la face postérieure de la saillie du méat urinaire, au-dessous duquel on le fait bientôt filer par un mouvement de bascule, sans l'écorcher ni le blesser, comme cela arrive souvent par les autres méthodes.

Du reste, aussitôt que l'anneau vulvaire est dépassé, partie la plus difficile et la plus douloureuse à franchir, le spéculum est dirigé dans l'axe connu du vagin, ses valves étant plus ou moins écartées selon le besoin, et permettant ainsi d'explorer successivement le vagin et l'utérus, dont le col doit être enfin embrassé par l'instrument. Pour cela, il ne faut pas, comme le conseillent et le pratiquent quelques chirurgiens, avoir des spéculum d'une longueur ridicule et démesurée, et pousser l'instrument dans le vagin jusqu'à ce que le col soit saisi ; manœuvre qui expose à blesser les parties et à faire beaucoup souffrir, en s'arrêtant dans le cul-de-sac péri-utérin; mais il faut, par le toucher préalable, s'assurer de la position et de la hauteur du col, puis diriger à sa rencontre l'extrémité de l'instrument, en recommandant à la malade, à mesure qu'on entre, de ne faire aucun effort d'expulsion, ce qui gênerait, pour le moment, la manœuvre; puis, présentant toujours l'extrémité du spéculum entre les deux lèvres ridées d'un côté à l'autre que forment les parois antérieure et postérieure du vagin refoulé d'avant en arrière, on arrive bientôt sur le col, qu'on reconnaît à sa muqueuse plus lisse, sans rides, et dont la teinte souvent diffère de celle du vagin. Dans quelques cas, les mucosités filantes qui filtrent, pour ainsi dire, de son orifice et s'al-

longent dans le vagin, vous indiquent la route à suivre. Enfin, si, malgré ces indications et ces préceptes, vous étiez engagés dans le cul-de-sac du vagin, au lieu de continuer à pousser sur le spéculum, il faudrait lui faire éprouver doucement un mouvement de retrait, en écartant légèrement ses valves, comme pour saisir le col utérin à la manière de la boule d'un bilboquet. »

Voici quelles sont les affections que l'on peut alors diagnostiquer par la simple inspection, en mettant à découvert, au moyen du spéculum, les parties profondément situées.

1° *Vaginite.* Dans cette affection, la muqueuse vaginale présente souvent des plaques rouges, plus ou moins étendues, sèches ou accompagnées d'une sécrétion muqueuse ou muco-purulente, en quantité plus ou moins considérable. Dans quelques cas, on y aperçoit des excoriations superficielles dues à l'enlèvement de l'épithélium; quelquefois aussi la membrane muqueuse présente l'aspect mameloné; elle est couverte de petites élevures papuleuses qui ne sont que les follicules muqueux développés, et dont la présence rappelle par son aspect celui d'une surface de la peau recouverte de papules du prurigo, d'où M. Ricord a appelé psorélytrie cette espèce d'éruption. Tantôt ces follicules offrent à peine le volume d'une petite

tête d'épingle, et sont plus ou moins confluents; tantôt ils représentent de véritables granulations, privées d'épithélium et ressemblant aux bourgeons charnus; tantôt enfin, ils passent à l'état de véritables végétations.

Les parois du vagin peuvent être aussi quelquefois le siége d'ulcérations syphilitiques, cancéreuses, etc., qu'il ne sera pas difficile de reconnaître d'après leurs caractères propres.

2° *Métrite.* — Dans le cas où l'inflammation aiguë de l'utérus occupe le col de cet organe, elle est accessible à l'œil et peut être diagnostiquée par l'inspection. On y apercevra alors un gonflement plus ou moins considérable du museau de tanche, dont la muqueuse présentera une teinte rouge plus ou moins prononcée.

Il est assez difficile de distinguer de l'engorgement chronique simple, l'engorgement de nature squirrheuse. D'après quelques auteurs, dans cette dernière affection, l'engorgement est ordinairement partiel, circonscrit, quelquefois bosselé, même lobulé lorsqu'il est considérable. En outre, l'engorgement squirrheux n'offre pas toujours une teinte rouge aussi vive que celle qui s'observe dans la métrite. Les parties affectées sont plus tendues, luisantes, quelquefois spongieuses; la lèvre postérieure du museau de tanche est aussi

plus volumineuse et plus saillante que l'antérieure. Puis, le squirrhe est souvent accompagné d'hémorrhagies utérines, ce qui peut encore servir de caractère distinctif.

Cependant, il ressort des recherches plus récentes, parmi lesquelles nous signalons celles de M. le docteur Duparcque, qu'il n'est pas toujours facile de distinguer un simple engorgement chronique du col de l'utérus, de son induration et de son squirrhe (1). Tous ces trois états reconnaissent, d'après l'auteur que nous venons de citer, les mêmes causes : « Tous trois ont des symptômes communs, et très peu de propres à chacun d'eux; ou s'il en existe, ils sont tellement inconstants, qu'ils deviennent plutôt négatifs que positifs; enfin, ces trois états peuvent procéder les uns des autres, tout en affectant cependant, dans ces transformations, cet ordre, que l'induration succède à la métrite, et l'état squirrheux à l'induration, etc...... On trouve des cols utérins squirrheux, de forme globulaire, sans inégalité aucune à leur surface, tandis que d'autres engorgements qui, par leur peu d'ancienneté, la nature des causes auxquelles ils ont immédiatement succédé, la promptitude avec

(1) *Traité théorique et pratique sur les altérations organiques simples et cancéreuses de la matrice,* par F. Duparcque. Paris, 1835, in-8.

laquelle on a pu en obtenir la résolution, portaient évidemment, d'une manière non équivoque, le caractère essentiellement inflammatoire chronique ou d'induration, et présentaient néanmoins des bosselures.

» Hâtons-nous de le dire, cependant, continue M. Duparcque, les bosselures, dans le cas de métrite chronique et d'induration du col utérin, ont en général une disposition particulière. Elles sont séparées par des sillons plus ou moins profonds, perpendiculaires à l'orifice utérin, vers lequel ils convergent; et comme je n'ai jamais observé cette disposition des engorgements du col utérin que chez les femmes qui avaient eu un, et le plus souvent plusieurs enfants, j'ai pu m'en rendre raison de la manière suivante: le pourtour de l'orifice externe de l'utérus a pu être déchiré ou fissuré lors du passage de l'enfant, et ces fissures auront formé des cicatrices qui n'ont pas dû prêter, comme les parties voisines, à la distension que l'engorgement morbide a fait éprouver au col utérin. Ces sillons correspondent ordinairement aux commissures du museau de tanche, et quelquefois existent aussi en avant et en arrière, ce qui fait paraître l'engorgement comme formé par plusieurs tumeurs globuleuses adossées les unes aux autres. Parfois, le fond de ces fissures s'excorie et

devient le siége d'un suintement qui pourrait en imposer pour l'existence d'ulcères squirrheux. »

La couleur rouge-brun, donnée par quelques auteurs comme signe de squirrhe, ne peut pas servir, d'après M. Duparcque, de caractère distinctif. Elle est le résultat d'une inflammation secondaire provoquée dans la membrane muqueuse ou dans le tissu propre de l'utérus, et elle peut être occasionnée aussi bien par l'induration simple, que par l'engorgement squirrheux. Dans le plus grand nombre de cas, la surface du museau de tanche engorgé n'offre qu'une légère teinte rosée superficielle, ou une simple arborisation rouge sur un fond blanchâtre.

D'après ce que nous venons de dire, il est probable que l'on aura confondu, dans beaucoup de circonstances, le squirrhe avec l'engorgement sanguin du col dont nous parlerons en nous occupant du toucher, et dans lequel le museau de tanche offre une teinte d'un rouge-brun très prononcé, et devient le siége d'hémorrhagies fréquentes qui ne s'observent que très rarement dans le squirrhe proprement dit (1).

(1) Nous ne décrivons pas ici toutes les affections du museau de tanche qui doivent intéresser le médecin, mais nous complèterons cette description en nous occupant du toucher. Pour pouvoir les diagnostiquer, il est presque indispensable de joindre cette méthode à l'inspection.

3° *Ulcères du col de l'utérus.* — Les ulcères du col de l'utérus peuvent être de différente nature. Dans quelques cas, ils ne constituent qu'un des modes de terminaison de la métrite. Bien plus souvent, ils sont de nature *syphilitique* ou *cancéreuse*. La présence d'un fond grisâtre, des bords taillés à pic et la connaissance des maladies antérieures, feront distinguer facilement les ulcères simples des ulcères syphilitiques. Les cancers occupent souvent les contours de l'orifice utérin et le museau de tanche, qui se trouvent alors plus ou moins profondément échancrés. Leurs bords sont rouges, tendus, durs et renversés; le fond le plus souvent pultacé ou fongueux, surmonté de végétations saignant facilement. Plus tard, l'ulcération gagne le col entier, le détruit en grande partie, se propage au vagin, et ainsi de suite. L'écoulement auquel ces ulcères donnent lieu est sanieux, assez abondant, mélangé de caillots sanguins putréfiés ou de débris des parties emportées par la destruction. Suivant que l'ulcère succède à telle ou telle autre forme d'affection primitive, on donne des noms différents aux cancers. C'est ainsi qu'on en distingue : *cancer primitif* de l'utérus, *squirrhe ulcéré*, *ulcère cancéreux sanguin* et *cancer rongeant*. Cette dernière variété peut appartenir à toutes les formes primi-

tives; elle indique la marche excessivement aiguë.

Les ulcères simples ne sont accompagnés que d'un léger gonflement du museau de tanche; leur fond est recouvert d'une couche jaunâtre qui se renouvelle de temps à autre, ou finement granulée, et alors d'un rouge plus ou moins vif. Leurs bords sont peu saillants. Ces ulcérations ne dépassent pas ordinairement la couche muqueuse.

Enfin le col de l'utérus peut encore être couvert d'ulcérations d'une autre espèce. Par exemple, il n'est pas très rare de voir survenir sur cette partie, chez les femmes d'une constitution scrofuleuse, des ulcérations occupant une assez grande étendue en largeur et en profondeur et ayant les bords très rouges. L'examen de la constitution, de l'âge, des antécédents, influera beaucoup sur le diagnostic différentiel.

Madame Boivin a signalé des cas de métrite chronique accompagnée d'un engorgement plus ou moins marqué du col, et d'une éruption papuleuse en forme de granulations. M. Duparcque a également décrit ces granulations quelquefois accompagnées d'un écoulement mucoso-sanguinolent pouvant être prises pour des ulcères carcinomateux. Une autre fois le museau de tanche offre un engorgement modéré, surmonté d'une surface gra-

nulée. Cette espèce de métrite est souvent confondue avec le cancer utérin.

CHAPITRE V.

ALTÉRATIONS DU SANG.

Dans nos considérations générales sur le diagnostic, nous avons déjà fait sentir que les affections du sang doivent exister en assez grand nombre. La liaison et l'influence réciproque entre les organes et ce liquide sont si grandes, que s'il est juste de dire avec Moïse que *l'âme de la chair est dans le sang*, ou, avec Bordeu, que *le sang est de la chair coulante*, il est aussi difficile de concevoir l'existence d'une maladie quelconque des organes sans une modification particulière de ce liquide; malheureusement, l'état actuel de la science ne nous permet de reconnaître qu'un petit nombre de ces lésions. Le flambeau de la chimie est parvenu à peine à jeter quelques rayons sur ses modifications dans les différentes maladies. Nous les signalerons en leur lieu.

Pour le moment, nous voulons passer successivement en revue les différentes altérations du sang, qui, dans la plupart des cas, sont accessibles à

l'œil. Il est facile de prévoir qu'il ne nous sera pas toujours possible de réduire en signes les différents symptômes qu'il présente, et de diagnostiquer une maladie, vu que l'état physique de ce liquide, plus ou moins analogue, peut être le résultat de modifications chimiques ou vitales très différentes, et appartenir, par conséquent, à des maladies dont la nature ne sera pas toujours la même. Cependant l'observation nous a permis d'y saisir un petit nombre de caractères qui paraissent être liés à peu près constamment à certaines formes, et qui peuvent alors nous servir de guides ou au moins d'auxiliaires pour les reconnaître.

Les altérations du sang, accessibles à l'œil, s'attachent tantôt à sa couleur, tantôt à sa consistance, tantôt enfin à la manière dont se séparent ses deux principales parties.

Les deux premiers caractères peuvent être étudiés sur le sang tiré par quelque voie que ce soit, par la vénésection, par une saignée capillaire, par les hémorrhagies naturelles; le dernier peut se rencontrer quelquefois dans toutes ces circonstances, mais il s'observe surtout sur le sang tiré par la *phlébotomie*.

Couleur du sang. — La respiration de gaz de différente nature peut produire de nombreuses modifications dans la couleur du sang; et il est à

noter que toutes ces modifications sont alors à peu près les mêmes que celles que nous observons dans les laboratoires, en exposant le sang au contact de ces gaz.

C'est ainsi que l'oxigène ou le gaz ammoniaque lui donnent la couleur d'un beau rouge, et qu'il devient rouge brun par l'action du gaz azote, de l'acide carbonique et protoxide d'azote; violet foncé ou verdâtre, par l'action de l'hydrogène arséniqué ou sulfuré; brun-marron, par le gaz hydrochlorique; brun-noir, par le gaz sulfureux; blanc-jaunâtre, par le chlore, etc.

Le sang est pâle chez les personnes anémiques et chlorotiques. Il est noir dans les affections organiques du cœur, dans les affections chroniques des poumons, dans le choléra, etc. Dans tous les cas dont nous venons de parler, on peut se rendre compte de la coloration du sang en envisageant l'action chimique des différents gaz, ou en admettant l'insuffisance de l'hématose comme dans les obstacles qu'apportent à la circulation les maladies du cœur et du poumon, ou enfin dans l'anhémie et la chlorose, la prédominance de la sérosité.

Il n'en est pas tout-à-fait de même lorsque le sang, comme cela a été vu par quelques observateurs dignes de foi, acquiert un aspect laiteux. Christison, qui a cité plusieurs exemples de ce

genre, a voulu expliquer ce singulier phénomène par la formation anormale d'un corps gras. M. Gendrin a publié un fait semblable en 1829. Nous en avons lu un autre dans un numéro de la *Lancette française* de 1835, où il s'agissait d'un malade atteint d'une pneumonie très aiguë. M. Raspail pense que, dans tous les cas de ce genre, il se forme une certaine quantité d'acide qui coagule l'albumine du sang et lui donne l'apparence laiteuse. Tout en admettant l'opinion de l'illustre chimiste que nous venons de nommer, il nous est impossible, dans l'état actuel de la science, de déterminer avec quels états morbides coïncide la formation de cet acide, et ainsi il nous est impossible, d'après la couleur laiteuse du sang, de diagnostiquer le siége et la nature de l'affection.

Enfin, quelquefois la couleur du sang est d'un jaune safrané plus ou moins prononcé. Cette coloration tient à la présence de la bile, et elle coïncide presque toujours avec l'*ictère*.

La *consistance* du sang est augmentée, en général, dans les maladies inflammatoires, dans le choléra, dans quelques hydropisies et dans d'autres maladies accompagnées d'une abondante évacuation de sérosité. Dans tous ces cas, excepté le premier, l'augmentation de consistance tient à la diminution relative du sérum.

Une autre fois, comme dans le scorbut, dans le typhus, dans les anémies, le sang a une très faible consistance; il transsude facilement à travers les parois des vaisseaux, et lorsqu'il est tiré par la veine, il forme un caillot mou, se séparant incomplétement du sérum, et se liquéfiant quelquefois lorsqu'on agite le vase.

Après avoir abandonné le torrent circulatoire, le sang, comme on le sait bien, se sépare en deux parties, le *sérum* et le *caillot*. La plupart des médecins ont appliqué à la proportion du sérum au caillot, les mêmes lois que nous avons appliquées à la consistance de toute la masse du sang, savoir : que moins le sang a de matière colorante, d'albumine et de fibrine, plus il est séreux, *et vice versâ;* et ils ont conclu que toutes les fois que le sang est pauvre en principes énumérés ci-dessus, le *sérum* doit prédominer sur le *caillot*.

Nos observations ne nous ont pas conduit aux mêmes résultats. Nous pensons avec MM. Andral et Bouillaud que, d'après les proportions relatives du sérum au caillot, on ne peut pas toujours juger de la proportion de matière colorante, d'albumine et de fibrine, à leur véhicule, envisagé dans toute la masse du sang.

On aurait tort de s'imaginer que, dans la séparation du sang en deux parties, il n'y a qu'un fait

physique qui peut être observé dans tous les liquides, la déposition des corps suspendus. Il est indispensable de tenir aussi compte, dans ce phénomène, de la contractilité du caillot que nous allons faire comprendre en parlant de la couenne. Plus l'inflammation est intense, plus la contractilité est grande ; les globules s'attirent plus fortement et adhèrent plus intimement les uns aux autres; le caillot se rapetisse, exprime la sérosité contenue dans ses aréoles, devient ferme au toucher et sa circonférence se détache des parois du vase. Or, en supposant l'existence d'une vive inflammation chez une personne, qui présente la sérosité et la globuline dans les proportions normales, nous trouverons, d'après ce que nous venons de dire, la sérosité plus abondante par rapport au caillot, et au lieu de former les cinq huitièmes de la masse totale du sang tiré de la veine, comme cela arrive dans une saignée ordinaire, elle en formera les deux tiers, au moins. D'un autre côté, le sang peut être aqueux, très pauvre en globuline, et le sérum de la saignée paraître très peu abondant et laisser dominer le caillot. Il en sera ainsi toutes les fois que l'on tirera du sang à une personne anémique ou cachectique, libre de toute affection capable de donner au caillot cette contractilité que nous lui avons vu donner par les inflammations

intenses des organes. Les globules du sang n'ayant plus, alors, autant d'attraction les uns vers les autres que dans l'exemple précédant, laissent séjourner entre elles une certaine quantité de sérosité qui est exprimée du caillot chez le premier malade et augmente la quantité de sérum libre.

Dans ces deux exemples, nous voyons l'inverse des propositions établies précédemment sur les proportions relatives de la sérosité à la globuline dans la masse totale du sang. Un autre cas peut encore se présenter, lorsqu'on ouvre la veine à un malade cachectique ou anémique, atteint d'une inflammation intense. Alors le sérum de la saignée sera très abondant, par la double raison que sa quantité relative est déjà plus considérable par rapport à la globuline dans la masse totale du sang, et que la contractilité du caillot étant augmentée par l'inflammation, exprime une très grande partie de la sérosité qui, sans cela, serait restée emprisonnée entre ses mailles. C'est ce qui s'observe surtout dans les inflammations intenses traitées par des saignées coup sur coup : plus on saigne alors les malades, plus le sérum devient abondant et plus le caillot devient petit.

Ainsi, l'on voit : 1° que pour que le volume du caillot indique la prédominance de la globuline dans la masse totale du sang, il faut qu'il soit, en

même temps ferme, et que le sérum soit abondant; 2° pour qu'on puisse conclure l'état séreux de la masse totale du sang, d'après la prédominance du sérum dans le sang tiré de la veine, il faut que le caillot de la saignée soit mou ou qu'il soit très petit lorsqu'il est ferme. Quand le sérum est très abondant en même temps que le caillot est très petit et mou, on peut avoir une certitude complète de la pauvreté du sang en globules.

La séparation du sang en deux éléments ne s'opère pas avec une égale promptitude ; en général, elle s'effectue en peu de temps dans les inflammations franches des organes; lentement au contraire dans le typhus, le scorbut, etc.

Les caractères tirés de la consistance du caillot méritent encore de fixer notre attention sous le rapport du diagnostic. Toutes les inflammations franches en général offrent un caillot compacte et ferme. Ces deux qualités, qui se laissent déjà apprécier à l'œil, ressortent davantage de l'application de la main, qui éprouve une assez grande résistance lorsqu'elle essaie de rompre ou d'écraser le caillot. En même temps, les molécules de matière colorante s'attirent tellement les unes les autres qu'il n'en reste nullement de suspendues dans la sérosité, qui est alors bien claire et limpide. Souvent, lorsque le sang possède un grand degré de

coagulabilité, comme dans les inflammations très intenses, on observe des vacuoles à l'intérieur du caillot, provenant de l'emprisonnement de l'air. C'est dans de pareilles circonstances que Lobstein a déjà signalé à la surface du caillot la formation de très petites bulles persistantes, lorsque celles qui tiennent aux circonstances extérieures sont plus grosses et disparaissent plus vite.

Dans les affections typhoïdes, au contraire, la force d'agrégation qui, dans le dernier cas, réunissait les molécules de sang les unes aux autres, paraît être très affaiblie. Le caillot n'est plus ferme, mais mou; il s'écrase facilement entre les doigts, et abandonne une partie de matière colorante à la sérosité, qui devient trouble et se dépose quelquefois en forme de petits grumeaux au fond du vase. Les physiologistes ne sont pas d'accord sur le mécanisme de la séparation du sang en *caillot* et *sérum*. Les uns croient que ce phénomène est tout-à-fait vital, analogue à la contraction des muscles; les autres le regardent comme le résultat de la soustraction du sang aux lois de la vie.

Enfin, M. Raspail ne voit dans ce phenomène qu'un résultat d'opérations chimiques, et il l'attribue à la précipitation de l'albumine, qui cesse d'être dissous par les alcalis neutralisés par l'acide

carbonique de l'air immédiatement après la sortie du sang de la veine.

Au moment où la séparation du sang s'opère, le caillot se couvre, dans beaucoup de cas, d'une croûte plus ou moins épaisse et plus ou moins étendue, d'un blanc jaunâtre, légèrement rosé, que l'on connaît sous le nom de couenne. (*Crusta inflammatoria.*)

La couenne accompagne les inflammations des organes; elle est épaisse, et occupe ordinairement toute la surface du caillot dans les inflammations intenses du poumon, de la plèvre, et dans le rhumatisme articulaire aigu; sa circonférence est souvent recourbée en haut en forme de chapeau de champignon.

Dans quelques cas, la couenne est recouverte à sa surface par une peau albumineuse, mince, qui s'enlève facilement, et s'entortille autour du doigt en forme de toile d'araignée.

La couenne ne se présente pas seulement sur le sang de la vénésection : nous l'avons observée plusieurs fois sur les petits caillots des ventouses, qu'elle couvrait alors en partie, et plus rarement en totalité.

Les affections putrides, les fièvres typhoïdes, n'offrent pas, en général, de couenne; et si on croit l'apercevoir, ce n'est le plus souvent qu'une

couche membraneuse, flasque, analogue à celle qui couvre quelquefois la superficie de la couenne franchement inflammatoire.

Maintenant il se présente à nous une question d'une grande importance, savoir ce qu'indique la couenne par rapport au sang lui-même, quels sont les rapports entre le caillot de sang recouvert de cette membrane, et le caillot de sang à l'état normal ?

Pour pouvoir bien répondre à la question : Qu'est la couenne par elle-même? il faut examiner préalablement ce qui se passe à l'égard du sang depuis sa sortie de la veine jusqu'à sa coagulation.

Nous remarquerons d'abord que la coagulation du sang qui va se couvrir de couenne est toujours plus promptement terminée que celle du sang ordinaire, comme l'a observé M. André Robin, de Genève, à qui nous devons un très bon travail sur le sujet qui nous occupe (1).

En suivant ainsi à l'œil les modifications que subit le sang depuis sa sortie du vaisseau, M. Robin a remarqué qu'au bout d'une minute à deux le liquide a déjà perdu sa fluidité, qu'il devient plus épais, plus crémeux ; après dix minutes ou un

(1) *Essai sur l'altération du sang désignée sous le nom de couenne inflammatoire,* Thèse soutenue à Paris en 1834, N° 367.

quart d'heure, toute la masse paraît prise, et se présente sous l'aspect d'une gelée tremblante, adhérente de toutes parts à la circonférence du vase. La surface de cette masse offre alors une teinte blanchâtre opaline tirant un peu sur le jaune. En la regardant contre la lumière, on y aperçoit une pellicule très mince qui touche immédiatement à la masse sous-jacente et au-dessus de laquelle on ne voit point de sérosité. Voici la première période de la coagulation du sang; jusqu'à présent on ne peut même pas se douter d'où sortiront les éléments de la couenne. Mais ce doute disparaîtra après l'examen attentif du caillot. On verra alors que celui-ci subit une espèce de retrait progressif, et que par suite de la rétraction graduelle de ses molécules, il diminue de plus en plus de volume, qu'il se détache progressivement de la circonférence du vase, et que la sérosité contenue auparavant dans ses aréoles étant exprimée par suite de sa rétraction se présente maintenant au-dessus de lui. Immédiatement après, cette sérosité, qui est encore loin d'être limpide comme elle le sera plus tard, fournit un dépôt assez abondant sur la surface du caillot et se divise ainsi en deux couches, dont l'inférieure, occupée par ce dépôt, a une densité plus considérable et constitue la couenne. Celle-ci cependant est encore molle, car ce n'est

que par une continuation de plusieurs heures de cette rétraction progressive du caillot que la sérosité étant exprimée en quantité de plus en plus considérable, fournit à la couenne des molécules de plus en plus nombreuses et donne à celle-ci et au caillot leur densité convenable.

D'après ce que nous venons de dire, il est facile de voir que la principale cause de la formation de la couenne est la rapide rétraction du caillot, qui sans cela se serait formé lentement, comme il arrive dans les cas ordinaires, et aurait embrassé dans ses mailles tous les éléments de la couenne.

Nous voyons se vérifier dans ce phénomène, les deux faits d'observation reconnus depuis long-temps, savoir, que, d'un côté, l'inflammation donne lieu à l'aspect couenneux du sang, et de l'autre, qu'elle en augmente la plasticité. Ces deux phénomènes ne sont, en effet, que la conséquence l'un de l'autre; et si la couenne reconnaît pour cause l'augmentation de plasticité du sang, cette dernière étant généralement le résultat de l'inflammation; nous pouvons diagnostiquer l'inflammation d'après la présence de la couenne.

C'est tout ce que la croûte inflammatoire nous permet de diagnostiquer dans l'état actuel de la science; elle ne présume rien, comme on pourrait peut-être le croire de prime abord, sur la quantité

proportionnelle d'albumine ni de fibrine. Nous verrons même par la suite, en parlant des méthodes chimiques, qu'il est à peu près démontré que ces deux éléments n'augmentent pas de quantité dans les inflammations en général, et dans le sang couenneux en particulier.

Tout en attribuant, en grande partie, la formation de la couenne à l'augmentation de la plasticité du sang et de la rétractilité du caillot, nous ne pouvons pas regarder cette condition comme la seule cause de couenne, vu qu'il est démontré par les expériences, et surtout par des observations de MM. Piorry et Mondezert, que la croûte inflammatoire peut également se former sur le sérum décanté. Cette production serait-elle due au développement anormal d'un acide qui coagulerait l'albumine? Cette hypothèse nous paraît au moins probable. En effet, M. Donné a remarqué que la sérosité devient acide dans les inflammations.

Ce que nous avons vu se former dans le sérum de la saignée ne pourrait-il pas également s'effectuer sur la surface des membranes séreuses enflammées? Les fausses membranes ne peuvent-elles pas être regardées comme de véritables couennes du sang? Nous soumettons aux lecteurs ces réflexions, qui, pour nous, ont un haut degré de probabilité.

Quoique, d'après ce qui précède, nous nous

croyions autorisés à diagnostiquer une inflammation toutes les fois que nous rencontrons une couenne franche sur le caillot du sang, il s'en faut cependant que l'absence de celle-ci repousse complétement l'idée de l'inflammation.

Il est démontré par les observations et les expériences de beaucoup de médecins distingués qu'il y a plusieurs causes qui peuvent empêcher la formation de la couenne, malgré toutes les dispositions du sang nécessaires à cette production pathologique.

C'est ainsi que M. Gendrin a observé quatre fois que le sang couenneux, avant et après, cessait de se couvrir de couenne au moment d'une syncope. Cullen dit également avoir vu un épileptique dont le sang, tout-à-fait dissous pendant le paroxysme, était couvert d'une croûte inflammatoire fort épaisse si on le tirait immédiatement avant ou après l'accès. Les faits de ce genre nous paraissent avoir une bien plus haute importance que celle que leur accordent la plupart des médecins qui en parlent. Ils nous semblent confirmer complétement la théorie de la formation de la couenne que nous venons d'exposer. Lorsqu'en effet toute la contractilité musculaire devient anéantie dans une syncope, ou lorsqu'elle se concentre sur un certain ordre de muscles dans

l'épilepsie, il est facile de concevoir l'anéantissement de la contractilité dans la *chaire coulante* et l'impossibilité dans laquelle se trouve alors le caillot de se rétracter suffisamment pour en exprimer des éléments de couenne.

Ce que nous venons de dire n'est pas du tout une hypothèse gratuite, mais une induction fondée sur l'observation. Hunter pensait déjà que la coagulation du sang était un phénomène vital, une véritable contraction analogue à celle des muscles mis en jeu par la volonté, et Tourdes a constaté que la fibrine du sang se contracte par le galvanisme.

Des causes physiques peuvent aussi avoir une certaine influence sur la production de la couenne, et quelquefois même empêcher tout-à-fait sa formation. Lorsqu'on reçoit le sang dans un vase très large, elle n'est jamais aussi prononcée que dans un vase plus étroit. La manière dont le sang sort de la veine influe encore sur sa formation. Ainsi, en général, malgré toutes les dispositions nécessaires du sang, la couenne ne se formera pas lorsqu'il ne coule qu'en bavant; sa formation sera également empêchée lorsqu'on fera tomber le sang d'une certaine hauteur, de trois ou quatre pieds, par exemple. Il paraît également que toutes les fois que la chaleur ou le froid seront portés au

point de produire une coagulation du sang irrégulière et imparfaite, ou de l'empêcher, la couenne cessera de paraître; c'est ce qui arrive, par exemple, lorsqu'on reçoit le sang dans un vase chauffé à 50-60°. D'après M. Gendrin, si l'on reçoit le sang inflammatoire dans deux vases, dont l'un à la température ordinaire, et dont l'autre est placé dans un bain de glace, la couenne ne se formera que dans le premier. Tous ces faits sont importants à noter, il sera bon d'en tenir souvent compte dans le diagnostic. D'un autre côté, ils appuient puissamment la théorie de la formation de la couenne que nous avons développée.

Après avoir appliqué l'inspection aux affections, au diagnostic desquelles elle nous conduit par son application directe sur les organes malades, nous allons passer à la description des symptômes que l'œil peut rencontrer à tout instant, qui n'appartiennent pas cependant aux organes sur lesquels on les observe, mais qui expliquent la manière d'être des organes plus ou moins éloignés.

Nous allons commencer cette description par les fonctions de relations; plus tard nous passerons en revue les symptômes que l'on observe dans les organes de l'assimilation, et en dernier lieu nous examinerons ceux de la reproduction.

CHAPITRE VI.

SIGNES TIRÉS DE L'HABITUDE EXTÉRIEURE.

L'habitude extérieure comprend :

1° *L'attitude.* — Les malades prennent différentes attitudes. Cependant comme leur nombre n'est pas en rapport avec le nombre des maladies, il en résulte qu'une forme peut correspondre à plusieurs affections différentes, et qu'ainsi, il est impossible de faire le diagnostic d'après l'attitude seule. En général, les formes de l'attitude sont subordonnées à l'état des forces et à l'état de sensibilité des malades.

Plus se trouvent affaiblies les forces générales, plus l'attitude cherche la forme la moins fatigante. C'est pourquoi dans les affections typhoïdes accompagnées d'une grande prostration de forces, les malades gardent le décubitus dorsal, car c'est une des positions qui exigent le moins d'efforts musculaires. Il en sera encore de même dans tous les cas où les membres sont envahis par des douleurs vives, comme cela s'observe dans le rhumatisme articulaire très aigu. Lorsqu'à la prostration des forces se joint une obtusion de sensibilité générale,

les attitudes dépendant de la volonté deviennent presque complétement impossibles, et les malades restent encore dans le décubitus dorsal; mais leurs forces ne suffisent même pas à retenir le poids du corps et à l'empêcher de glisser au pied du lit. Souvent dans ce cas, par suite de l'obtusion de la sensibilité, on voit les malades couchés, les jambes pendantes hors du lit, rester impassibles à la différence de température. Cette attitude s'observe toutes les fois que le centre cérébro-spinal se trouve opprimé, soit primitivement, soit consécutivement à d'autres affections.

L'attitude latérale ou sur le côté est celle que l'on préfère ordinairement à l'état normal; mais alors elle n'est jamais permanente. Les personnes qui se portent bien ont la faculté de changer de décubitus sans en être incommodées. L'impossibilité de changer le décubitus d'un côté en celui d'un autre sans éprouver une gêne dans l'exercice des fonctions, et surtout de la respiration, indique déjà l'état pathologique. Dans les affections des organes respiratoires qui mettent un côté dans l'impossibilité de fonctionner librement, les malades gardent le décubitus sur le côté affecté.

L'explication de ce phénomène n'est pas difficile à donner; à l'état normal, lorsqu'on se couche sur le côté, les côtes correspondantes, comprimées par

le poids du corps et par la résistance des matelas, ne peuvent se dilater assez largement, et la respiration ne peut s'exercer aussi librement de ce côté que du côté opposé. Si donc les malades, ayant une grande partie du poumon gauche hépatisée ou comprimée par un épanchement, se couchaient sur le côté droit, la respiration éprouverait alors une double gêne de la part de la compression des côtes droites et de l'impénétrabilité du poumon gauche à l'air. C'est par un sentiment instinctif que les malades se couchent sur le côté affecté pour laisser à celui qui est sain la faculté de fonctionner librement.

Il en sera encore de même dans les affections organiques du cœur. Quoique alors les malades gardent le plus souvent une attitude particulière dont nous parlerons plus tard, cependant toutes les fois qu'ils essaient de prendre une attitude latérale, il leur est impossible de rester longtemps sur le côté droit, vu que le poumon gauche, qui serait, dans cette position, pour ainsi dire seul chargé de la fonction de la respiration, se trouve déjà comprimé par le cœur hypertrophié, et ses vésicules oblitérées en grande partie par la congestion pulmonaire consécutive.

Ce que nous venons dire des affections du thorax s'applique encore aux affections des grands vis-

cères de l'abdomen, tels que le foie et la rate, accompagnées de gonflement très prononcé.

Les malades restent couchés sur le côté affecté, car dans le cas contraire ils éprouveraient une difficulté de la respiration provenant de la compression des poumons; puis, ces organes gêneraient par leur poids la circulation libre des matières contenues dans le tube digestif.

Voilà quelles sont les règles générales pour le décubitus dans les affections des organes thoraciques et abdominaux. Cependant ces règles sont passibles de quelques exceptions. Ainsi, lorsque l'affection d'un côté est accompagnée de douleurs vives, la dernière sensation paraît l'emporter, et malgré une difficulté de la respiration, les malades ne se couchent pas sur le côté affecté, mais sur celui qui est sain, si le poumon malade a encore une certaine étendue libre, ou sinon, ils se couchent sur le dos. Cette dernière position, ou *le décubitus dorsal*, sera encore préférée lorsque la compression d'un poumon occupe une grande étendue de cet organe, comme dans le cas où un épanchement pleurétique occupe un côté presque entier du thorax, ou lorsque le foie et la rate présentent un volume considérable. Souvent alors le décubitus, s'il n'est pas tout-à-fait dorsal, tient au moins le milieu entre le décubitus dorsal et celui sur le côté affecté,

ou en d'autres termes, il devient *diagonal*, comme le dit M. Andral. Dans les cas où l'affection occupe les deux côtés du thorax, comme, par exemple, lorsque les deux poumons se trouvent affectés par une pneumonie, par l'affection tuberculeuse, l'emphysème, etc., lorsque les deux poumons sont comprimés par l'épanchement ou congestionnés par suite des affections du cœur, le décubitus latéral est impossible, il devient nécessairement dorsal, et même, dans le cas d'une grande gêne dans la respiration, les malades relèvent peu à peu leur tête, changent la position horizontale en celle demi-assise; plus tard en la position assise; plus tard enfin, lorsque la gêne de la respiration devient extrême, comme on l'observe dans les affections organiques du cœur et des gros vaisseaux, les malades assis dans leur lit inclinent leur tête vers la terre, qui va prochainement s'ouvrir pour envelopper d'un voile éternel ce qui était l'objet de leurs inquiétudes continuelles.

Une autre fois, on voit ces malheureux, poursuivis par la crainte de la suffocation, appuyer leurs coudes contre quelque appui solide et soulever les épaules, comme on l'observe pendant les accès d'*asthme*, ou comprimer les parois thoraciques contre une résistance quelconque pour diminuer la douleur, comme dans l'*angine de poitrine*.

Le *décubitus sur le ventre* constitue une des variétés les plus rares de l'attitude morbide.

En général les malades ne se couchent spontanément sur le ventre que dans les cas de vives douleurs abdominales, et spécialement dans les cas où ce surcroît de sensibilité tient à une modification directe de l'innervation, indépendante des inflammations des organes, comme cela a lieu, par exemple, dans certaines coliques saturnines, dans la colique végétale, celle de Madrid, etc.

Il est inutile d'ajouter qu'en regardant le décubitus sur le ventre comme le plus fréquent dans les affections douloureuses de l'abdomen, nous ne voulons pas dire par là que toutes les fois que les malades gardent cette position, ils sont atteints de coliques abdominales, vu que très souvent on peut prendre cette attitude pendant une parfaite santé.

Le changement continuel de décubitus indique une excitation du système cérébro-spinal; il s'observe au début des fièvres éruptives, et surtout au début de la méningite.

2° *Volume du corps.* — Le volume du corps peut augmenter dans les maladies ou diminuer, et alors surviennent la *tuméfaction* ou la *maigreur*, ou plutôt l'affaissement des parties.

La tuméfaction peut être générale (ou avoir au moins une grande étendue) et partielle. La

tuméfaction générale est due, presque toujours, au gonflement du tissu cellulaire produit par l'amas de sérosité, ce qui constitue l'*anasarque*. Cette forme de tuméfaction peut être générale, dès le commencement de la maladie, comme dans les anasarques à la suite des fièvres éruptives, dans les hydropisies provenant de la mauvaise alimentation, scorbutiques, dans celles qui coïncident avec l'affection granuleuse des reins, dans une chlorose très avancée, etc., où elle n'occupe la surface entière du corps qu'après avoir envahi successivement toutes ses parties. Dans ce dernier cas, il n'est pas indifférent de savoir par où la tuméfaction a d'abord commencé, car la connaissance de ce point peut beaucoup faciliter le diagnostic. C'est ainsi que lorsque l'anasarque a commencé par le bas des jambes, pour gagner ensuite les cuisses, et plus tard la cavité du péritoine ou les parois abdominales, nous la rapporterons à un obstacle de la circulation générale au cœur. Au contraire, lorsque la tuméfaction s'est présentée d'abord au ventre, et qu'elle n'a gagné les membres que consécutivement, nous l'attribuerons à une affection des organes abdominaux, et surtout à l'obstacle à la circulation de la veine porte. Ce sont des faits que nous pouvons admettre comme certains, car ils n'ont pas seulement la

sanction de l'expérience, mais ils peuvent être établis *à priori*, par une induction logique.

Nous savons, en effet, par les expériences de MM. Magendie et Bouillaud, que tout obstacle apporté à la circulation veineuse fait gonfler les veines par le sang, et diminue par cette distension la faculté qu'elles ont, à l'état normal, de résorber la sérosité se déposant sans cesse dans les mailles de nos tissus et dans nos cavités. La sérosité, ne pouvant être ainsi résorbée, produit la tuméfaction des parties, l'œdème.

Selon le point auquel se trouve l'obstacle, l'œdème se montrera en premier lieu sur des points différents. L'obstacle se trouve-t-il placé au centre de la circulation générale, au cœur, il en résultera que son effet devra, en premier lieu, se manifester sur les parties les plus éloignées du centre, à la partie inférieure des membres pelviens où la circulation veineuse est déjà très gênée, à l'état normal, à cause de son grand éloignement du cœur, et à cause de la station verticale et des mouvements des membres dont tous les efforts se dirigent vers la terre.

L'obstacle est-il au centre de la circulation de la veine porte, ses effets vont d'abord se manifester dans la cavité abdominale, dans laquelle le péritoine constitue pour ainsi dire une barrière

aux ramifications de ce vaisseau. Il en résulte que la tuméfaction sera d'abord bornée au ventre, et ce n'est que consécutivement que surviendra le gonflement des membres inférieurs par suite de la compression de la veine cave abdominale par l'épanchement du péritoine. Voilà quelle est la marche constante des tuméfactions dans les affections du cœur et de la veine porte; et si quelquefois on croit trouver des exceptions, d'après le récit des malades, elles ne tiennent qu'à l'inexactitude d'observation de ces derniers. Il arrive, en effet, assez souvent que l'abdomen, qui contient déjà du liquide peut ne pas paraître tuméfié, tandis que la veine cave, ayant déjà subi la compression du liquide, donne lieu à l'œdème des membres inférieurs, et l'attention des malades s'emparant facilement de ce phénomène, lui rapporte le commencement de la série des tuméfactions.

Dans les cas où la tuméfaction est générale, ou occupe une grande étendue de la surface du corps, elle n'est pas également prononcée sur toutes les parties qu'elle envahit. Dans les anasarques scorbutiques, ou celles que l'on observe assez souvent dans les temps de disette, dans celles encore qui coïncident avec l'affection granuleuse des reins, la tuméfaction occupe l'étendue la plus considérable,

mais elle n'est pas ordinairement très prononcée. Dans les affections du cœur et de la veine porte, ce sont les membres pelviens, les parties génitales et l'abdomen qui offrent la plus grande tuméfaction.

Il est rare que dans ces affections elle gagne les parois thoraciques et les membres supérieurs. La figure participe souvent à celle qui est consécutive aux affections du cœur; elle en est presque toujours exempte dans les affections du foie. De sorte qu'à la vue d'une grande tuméfaction du ventre et des membres abdominaux, coïncidant avec une figure petite, maigre et excavée, qui se cache pour ainsi dire derrière le ventre tuméfié, il n'est pas difficile de diagnostiquer les affections du foie.

Dans les lésions organiques du cœur, au contraire, la figure participe à la tuméfaction du ventre et des membres pelviens, les yeux paraissent sortir des orbites; les lèvres gonflées ne ferment pas la bouche; elles la tiennent béante, et laissent écouler parfois la salive.

Au lieu d'être aussi étendue, elle peut occuper seulement une portion assez circonscrite, et alors elle reconnaît des causes différentes. C'est ainsi qu'on voit la tuméfaction œdémateuse du bas des jambes au début des affections organiques du cœur et chez certaines femmes chlorotiques. Elle est encore partielle et bornée à

un membre lorsque le principal tronc veineux de celui-ci se trouve comprimé, comme cela s'observe dans l'œdème que l'on remarque quelquefois sur le membre thoracique correspondant à un épanchement pleurétique très abondant; dans l'œdème des membres inférieurs chez les femmes enceintes, et dans la tuméfaction qui constitue ce qu'on appelle *phlegmasia alba dolens*, etc.

Une autre fois elle est due à un afflux *actif* de la sérosité vers certaines parties, comme cela se voit sur la figure et les mains des personnes atteintes de variole confluente, dans les œdèmes idiopathiques, et dans quelques cas d'érysipèle de la face, et surtout dans l'érysipèle du cuir chevelu.

Tous les cas dont nous venons de parler se distinguent des autres qui leur ressemblent, par les dépressions qu'il est facile de pratiquer avec les doigts sur toutes les parties tuméfiées, sans que ces dépressions s'effacent immédiatement après la levée des doigts.

D'autres tuméfactions partielles tiennent à l'accumulation du liquide dans de grandes cavités normales. Par suite de cette disposition, le liquide refoule les parois des cavités, et tuméfie la région correspondante. C'est ce qui s'observe au ventre dans les épanchements de péritonite ou dans ceux

consécutifs aux affections du foie, et plus rarement, à cause de la moindre mobilité des côtes, dans les parois thoraciques sur le côté correspondant à l'épanchement. Enfin, dans certains cas, la sérosité s'accumule dans les articulations des membres, et contribue, au moins en grande partie, à la production de leur gonflement. La fluctuation et la percussion serviront à distinguer des autres ces variétés de tuméfaction. (Voyez *Percussion, Fluctuation.*)

Une autre fois, la tuméfaction est due à un développement considérable des organes situés dans la région correspondante à l'endroit tuméfié, et il est à noter qu'elle peut s'observer non seulement sur les régions où se trouvent les parois molles, mais encore sur la périphérie des cavités entourées d'os.

C'est ici qu'il faut placer la voussure de la région précordiale dans l'hypertrophie du cœur et la péricardite avec épanchement, les différentes tumeurs qui se laissent apercevoir aux hypochondres dans les affections du foie et de la rate, aux régions iliaques dans les affections des ovaires, au centre des parois abdominales dans les affections de l'épiploon, des intestins, à la région hypogastrique dans les cas de tumeurs appartenant à l'utérus, à la vessie distendue par l'urine, etc., etc.

Dans d'autres cas, les parties tuméfiées présentent, en même temps, une teinte d'un rouge plus ou moins vif. Cette sorte de tuméfaction appartient en général aux inflammations; on la voit sur la figure dans l'érysipèle de la face et sur toutes les autres parties envahies par cette maladie; aux articulations dans le rhumatisme articulaire aigu, etc. Toutes ces tuméfactions, dont nous avons déjà parlé au commencement de ce chapitre, laissent en général diagnostiquer directement les maladies par l'application du sens de la vue. Le gonflement des parties dépend, dans tous ces cas, de l'afflux plus considérable de sang vers les parties affectées et de la turgescence des vaisseaux.

Enfin, l'air contenu dans les différentes cavités, à l'état normal, peut, en distendant ces cavités ou en franchissant leurs limites, produire des tumeurs sensibles à l'œil. C'est ainsi qu'une exhalation abondante du gaz dans les intestins donne lieu au ballonnement du ventre et au météorisme. C'est encore à la distension des vésicules pulmonaires par l'air que l'on doit, dans l'emphysème très prononcé, la tuméfaction de la portion correspondante du thorax. Dans les deux cas, la percussion donne, sur les endroits tuméfiés, le son clair qui ne permet pas de confondre ces saillies avec celles dues à l'accumulation des liquides.

Enfin, dans quelques circonstances plus rares, l'air ayant rompu les vésicules pulmonaires, passé par différentes communications entre la plèvre jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané et donne lieu à une tuméfaction analogue à celle de l'œdème ; locale d'abord, et circonscrite à un point du thorax, et spécialement à la partie inférieure du cou, pouvant gagner ensuite une étendue plus ou moins considérable. On la distingue de la tuméfaction de l'œdème par l'élasticité qui se fait sentir aux doigts lorsqu'ils essaient de la comprimer, et par l'effacement, lorsqu'on lève les doigts, des dépressions qu'ils parviennent à y faire.

En parlant des différentes causes de tuméfaction, nous en avons fait l'application de deux principales aux tuméfactions des parois thoraciques que nous avons attribuées, dans un cas, à l'épanchement pleurétique, et dans un autre, à l'emphysème pulmonaire. Notre description ne serait pas complète, si nous n'ajoutions à toutes ces causes la déviation de l'épine dorsale. En effet, toutes les fois que cette déviation a lieu (à moins qu'elle ne résulte de la destruction d'une portion latérale de vertèbres, ou qu'elle ne soit produite artificiellement) n'importe de quel côté se dévie l'épine, les côtes correspondantes à la convexité de la courbure forment une tuméfaction qui peut servir de carac-

tère pathognomonique pour diagnostiquer une déviation de l'épine, même dans les cas où cette déviation serait encore insensible sur le trajet des apophyses épineuses. Cette tuméfaction est due à la torsion des vertèbres. En effet, comme l'a démontré M. Jules Guérin, qui, le premier, a fait connaître l'influence de ce phénomène primitif dans la génération des caractères anatomiques des déviations de l'épine, la colonne vertébrale, soutenue en arrière et des deux côtés par des muscles puissants, et par de forts ligaments, ne peut se dévier directement dans aucun de ces trois sens, où elle éprouverait d'insurmontables obstacles de la part de ces agents et de la part des apophyses épineuses transverses. Si donc, par suite des dispositions particulières de l'organisme, acquises sous l'influence de causes plus ou moins appréciables, l'épine devient faible et tend à s'incliner d'un côté ou d'un autre, cette inclinaison ne peut s'opérer que par suite de la torsion du corps des vertèbres, et par la direction de leur face antérieure vers le côté où doit s'opérer la déviation. Le centre de ce mouvement a lieu au sommet des apophyses épineuses, et de là résulte la disproportion entre les mouvements des corps vertébraux et ceux des apophyses épineuses. D'abord, ces dernières restent à leur place, lorsque les corps se sont déjà tordus et déviés,

supposons du côté droit (1). Ce n'est que lorsque la torsion est devenue très prononcée, lorsque la face antérieure des vertèbres regarde tout-à-fait à droite, ou même en arrière, que les apophyses épineuses ne peuvent plus rester en place et se dévient également ; mais la flèche de leur courbure n'est jamais aussi forte que celle de la courbure formée par la torsion des corps des vertèbres.

(1) Les déviations de l'épine s'opèrent le plus souvent du côté droit, ce qui peut, jusqu'à un certain point, s'expliquer par l'organisation primitive de la colonne vertébrale.

En effet, M. Guérin a constaté que la moitié droite du corps et de la colonne en particulier est, règle générale, toujours plus forte que la moitié gauche, et qu'ainsi elle se trouve disposée à entraîner l'autre dans son sens.

Nous saisissons avec empressement cette occasion pour remercier publiquement notre savant confrère et ami, d'avoir bien voulu nous céder une petite part de ses vastes connaissances orthopédiques. Nous avons la conviction qu'il sera bientôt démontré, par les efforts louables de ce médecin distingué, que l'orthopédie ne peut être regardée comme une branche de la mécanique, mais qu'elle doit être considérée comme une branche importante de notre art, susceptible d'une application étendue à toute la médecine, et riche en indications qu'il serait à jamais impossible de remplir sans être médecin instruit, anatomiste et physiologiste. Ce sont ces qualités réunies à l'activité particulière de M. Guérin, qui ont mis son Institut au premier rang parmi les instituts orthopédiques.

Une fois que la torsion des vertèbres a lieu, que les apophyses épineuses participent ou non à la déviation, on peut déjà la reconnaître, comme nous l'avons dejà dit, par la voussure des côtes. Voici comment ce phénomène arrive : les corps des vertèbres, en se tordant à droite, entraînent en avant les apophyses transverses gauches, lorsque, en même temps, les apophyses transverses droites sont refoulées en arrière et tirent avec elles les angles postérieurs des côtes qui deviennent saillants et contribuent à faire la voussure dont nous avons parlé.

La torsion fait-elle des progrès, les apophyses transverses droites seront renversées à gauche avec les extrémités postérieures des côtes, et les corps des vertèbres, retournés tout-à-fait en arrière, soulèveront les côtes et formeront une bosse.

On distinguera bien qu'une voussure des côtes est due à la torsion des vertèbres, par la voie d'exclusion, par l'absence des signes d'épanchement et d'emphysème, par l'examen de l'âge, de la constitution des sujets et des antécédents.

La *maigreur* ou plutôt l'*affaissement* de différentes parties est l'état opposé à la tuméfaction.

L'affaissement peut également être général ou partiel.

L'affaissement général de toutes les parties con-

stitue ce qu'on appelle vulgairement la maigreur. L'amaigrissement devient surtout sensible dans les affections chroniques et dans quelques affections aiguës de longue durée, accompagnées de vives douleurs et d'abondantes évacuations. Lorsque toutes les fonctions de l'assimilation reprennent, en apparence, leur état normal, et si cependant l'amaigrissement continue à faire des progrès, il faut se défier d'une pareille convalescence; le plus souvent elle cache des suppurations profondes qui ne manquent pas d'entraîner une terminaison fatale.

Les cas d'amaigrissement très prononcé, sans aucune lésion grave des principaux organes de l'économie, sont très rares. On en voit cependant quelquefois des exemples après des excès vénériens, pendant les pertes séminales, etc. (Voyez sur les pertes séminales, l'ouvrage très intéressant de M. Lallemand, de Montpellier.)

Il est rare que la figure présente de l'amaigrissement, sans que le reste du corps ne participe à cet état; au contraire, il arrive bien plus souvent de voir l'amaigrissement faire de grands progrès sur tout le corps, tandis que la figure conserve son embonpoint ordinaire.

Les parois thoraciques offrent quelquefois un affaissement général, les parties molles se rédui-

sent à une enveloppe très mince qui se colle pour ainsi dire aux côtes et laisse entre elles des espaces très excavés. Cet état se rencontre dans les suppurations chroniques des viscères, et surtout dans celles des poumons. Une autre fois l'affaissement est partiel; il n'occupe qu'un côté ou un point du thorax. Ses causes peuvent être plus ou moins variées. Il peut occuper une étendue plus ou moins grande du thorax dans le cas de déviation latérale de l'épine dorsale, et alors il se trouve placé du côté de la concavité de cette déviation. Il suffit de signaler cette cause pour qu'il soit facile de distinguer cette dépression du thorax de toute autre dépression.

Une autre fois, l'affaissement d'un des côtés du thorax tient à la résorption d'un ancien épanchement pleurétique. Son étendue correspond alors à la quantité de liquide résorbé, et son degré à la distance qui sépare les poumons des parois thoraciques.

Nous devons dire que, sans des notions suffisantes sur les antécédents des malades, il ne sera pas toujours facile de distinguer cet affaissement de la dépression des côtes, qui a lieu quelquefois primitivement par suite de l'affection rachitique de ces os; mais il est rare alors que les autres parties du système osseux ne présentent pas quelques

caractères de rachitisme. (Voyez *Mensuration.*)

Enfin, quelques auteurs ont remarqué, et nous avons constaté pour notre compte, des cas d'affaissement des trois ou quatre premières côtes correspondantes à de vastes cavernes du poumon ou à l'induration chronique de cet organe. Dans l'un comme dans l'autre cas, cet affaissement s'explique par l'impénétrabilité de l'air aux vésicules et par le peu de mobilité des côtes.

Les parois abdominales ne présentent guère d'affaissement dans les affections aiguës, si nous en exceptons un petit nombre de coliques saturnines. Parmi les affections chroniques il n'y a guère non plus que les entérites chroniques qui s'accompagnent d'affaissement sensible des parois abdominales.

Les membres participent presque toujours à l'amaigrissement général du corps, mais en outre, ils peuvent présenter un amaigrissement borné à un seul ou aux deux membres.

Dans les paraplégies, les deux membres abdominaux présentent un amaigrissement sensible lorsque le reste du corps conserve son embonpoint; au contraire, l'amaigrissement sera borné à un seul membre, dans le cas de compression d'un tronc nerveux ou de l'oblitération d'un tronc artériel principal.

Nous avons vu jadis, dans le service de Dupuytren, un jeune homme de vingt-cinq ans à peu près, chez lequel cet illustre chirurgien avait diagnostiqué le *tabes dorsalis* par suite de la masturbation, et à qui il était survenu, depuis quelques années, une paralysie de tous les membres. Les membres et le tronc de ce jeune homme présentaient une atrophie tellement prononcée, qu'on aurait pu facilement croire qu'ils appartenaient à un enfant. La figure, au contraire, exprimait bien l'âge réel, et à la voir, on aurait espéré trouver une santé florissante.

3° *Couleur. Ictère dans les maladies.* — La peau présente quelquefois dans sa couleur des modifications qui peuvent conduire plus ou moins directement au diagnostic. La coloration anormale que nous avons l'occasion d'observer le plus souvent, est la coloration jaune ou ictérique. Cette coloration peut avoir une étendue plus ou moins prononcée. Dans tous les cas, elle se manifeste ordinairement d'abord sur les sclérotiques, et gagne ensuite la face en envahissant successivement les ailes du nez, les joues, les tempes et les autres parties du corps. Ce n'est que lorsqu'elle occupe une assez grande étendue qu'elle prend le nom d'*ictère*, et le plus souvent alors, quoique toujours plus forte sur les parties supérieures du corps, cette

coloration est cependant générale. Les cas exceptionnels sont très rares; quelques auteurs pourtant ont parlé d'ictères n'occupant qu'une des moitiés du corps. Il arrive bien plus souvent de voir la teinte ictérique se borner aux sclérotiques et aux environs de la bouche; mais alors la coloration jaune n'est jamais aussi prononcée que dans une véritable ictère et ne mérite pas ce nom. On la rencontre dans les formes bilieuses de différentes affections, et surtout de fièvres typhoïdes.

Voyons maintenant en quoi elle consiste et quelles sont les maladies qui lui donnent naissance.

De toutes les affections il n'en est qu'une seule, l'obstruction des canaux biliaires, qui donne lieu constamment à l'ictère. Plusieurs autres affections, telles que le cancer du foie, l'hypertrophie de cet organe, des abcès, etc., peuvent la produire; mais elle est loin d'être un résultat constant de ces états morbides; car plus d'une fois on les a vus amener une terminaison funeste, sans que les malades aient jamais présenté cette coloration. Dans quelques cas, l'autopsie n'a trouvé aucune lésion du foie chez les ictériques, elle en a seulement révélé dans d'autres organes, qui pouvaient sympathiquement exciter l'ictère. Une autre fois, enfin, on n'a trouvé aucune lésion

sensible capable d'expliquer la production plus ou moins directe de l'ictère. C'est encore dans cette catégorie qu'on devrait classer les cas d'ictère survenant rapidement à la suite d'affections morales tristes.

D'après ce que nous venons de dire, il est facile de voir que la coloration ictérique ne peut encore servir de guide pour le diagnostic précis de l'organe malade.

Cependant comme les maladies du foie constituent une des causes les plus fréquentes de l'ictère, il sera tout naturel, à l'aspect de cette coloration, de procéder d'abord à l'exploration du foie, et si cet organe ne présente rien d'anormal, on poursuivra l'examen dans les organes voisins, tels que le duodénum, la plèvre, le poumon droit, etc. Ce n'est qu'après en avoir vainement cherché la cause dans tous ces organes, que l'on pourra recourir à l'hypothèse d'un trouble nerveux, hypothèse appuyée par l'analogie, et qui pourra être rendue encore plus probable par la connaissance des antécédents.

Maintenant si nous demandons en quoi consiste l'ictère, il paraît de toute évidence qu'il est dû à la présence de nombreuses molécules de bile dans le sang, qui les porte à tous les organes, d'où elles sont ensuite éliminées avec leurs sécrétions. C'est une opinion généralement admise, et cependant on

a voulu diminuer son applicabilité générale en cherchant ailleurs que dans la bile l'explication de l'ictère des nouveaux-nés. Beaucoup de médecins ont voulu expliquer la coloration jaune qui couvre le corps des enfants, vers le deuxième ou troisième jour de la naissance, par l'admission d'un phénomène analogue à l'ecchymose. Les capillaires, disent-ils, recevant l'impression du froid à leur arrivée au monde, se resserrent, et le sang se retire, en grande partie, dans l'intérieur des organes; mais la petite quantité qui en reste produit sur l'œil la sensation de couleur jaune, comme la produisent les ecpchymoses qui sont déjà en voie de résorption. Nous sommes plutôt porté à croire que l'ictère des nouveaux-nés tient surtout à la résorption de la bile qui entre dans la composition du méconium, elle s'observe spécialement chez les enfants qui ne le rendent pas, et disparaît après l'emploi des laxatifs.

Une autre question qui peut encore être soulevée, quoiqu'elle regarde plutôt la pathologie générale que le diagnostic, c'est de savoir quel est le mécanisme par lequel la bile se trouve en si grande quantité dans le torrent circulatoire. Les uns disent que c'est par la résorption que les principes bilieux entrent dans la masse du sang, résorption favorisée par les différentes affections qui apportent

un obstacle au libre écoulement de la bile. Les autres disent que l'ictère résulte de l'accumulation des principes bilieux dans le sang, d'où ils ne peuvent être séparés par le foie, qui se trouve dépourvu de cette faculté dans certaines maladies.

Nous nous contenterons de dire que ni l'une ni l'autre de ces opinions ne peut être exclusivement adoptée et appliquée à tous les cas d'ictère, mais que dans les différents cas où l'on observe cette coloration, on sera obligé, pour s'en rendre compte, d'avoir recours tantôt à l'une, tantôt à l'autre de ces hypothèses.

Pourquoi n'en serait-il pas de la bile ce qui en est de l'urine? Si l'on coupe les reins aux animaux, l'urée s'accumule dans le sang et peut y être constatée par les réactifs chimiques; mais elle y sera constatée de même en empêchant, par un obstacle quelconque, l'urine de s'écouler de la vessie, et en la forçant pour ainsi dire à rentrer dans le torrent de la circulation.

Coloration bleue ou cyanose. — Toutes les affections qui peuvent empêcher le sang veineux de revenir au cœur, et qui le forcent ainsi à séjourner dans les capillaires, peuvent donner lieu à la cyanose ou coloration bleue des parties. Quelques médecins ont voulu regarder la cyanose comme un signe de communication anormale entre les deux

moitiés du cœur, et l'ont expliquée par le mélange des deux sangs. Mais il est prouvé aujourd'hui que la communication des deux moitiés du cœur entre elles n'est pour ainsi dire qu'une coïncidence nécessaire de la véritable cause de la cyanose, l'obstacle à l'orifice de l'artère pulmonaire. Les observations de MM. Ferrus et Louis ont complétement démontré que toutes les fois que l'on a trouvé chez les personnes cyanosées une communication entre les deux cœurs, il y avait de plus une autre lésion plus importante, un rétrécissement de l'artère pulmonaire.

D'un autre côté, on a cité des faits où le mélange du sang artériel et veineux ayant eu lieu, il n'y avait pas de cyanose. C'est ainsi que dans une observation publiée par M. Miquel, dans les *Archives générales de médecine*, tom. XVII, p. 43, en 1828, on voit un malade succomber sans avoir jamais présenté, dans sa vie, la coloration bleue de la peau. A l'autopsie, on trouva un rétrécissement de l'orifice aortique, la dilatation et l'hypertrophie du cœur gauche, et de plus une large communication entre les deux oreillettes du cœur.

Mais on nous dira peut-être que ce fait ne détruit pas l'opinion que nous combattons, puisque pour produire la coloration bleue il eût fallu que ce fût le sang veineux qui passât dans le cœur

gauche, tandis que nous avons vu le contraire avoir lieu dans l'observation alléguée. Je conviens volontiers que cette dernière modification rend plus probable l'opinion qu'elle favorise; mais nous savons, d'après ce qu'a dit M. Ferrus, que le sang veineux pur peut pénétrer exclusivement dans une partie isolée sans que la coloration des tissus soit manifestement changée. Ainsi il est impossible d'expliquer la cyanose par le passage du sang veineux dans le cœur à sang rouge.

Nous avons dans la science des faits où la cyanose a été démontrée sans la moindre trace de communication entre les deux cœurs; mais dans un grand nombre de ces cas, il y avait des obstacles matériels au retour du sang veineux. C'est ainsi que Corvisart cite, d'après Rieussens, l'observation d'un enfant extérieurement bien conformé, mais qui depuis sa naissance avait la respiration faible, la voix rauque, la couleur de toute la surface de la peau plombée, et qui ne vécut que trente-six heures. Il était *à priori* impossible d'attribuer la coloration bleue congéniale de cet enfant à un mélange des deux sangs, puisque chez le fœtus il n'en est qu'une seule espèce. L'autopsie confirma cette induction : on ne trouva aucun vestige du trou ovale; le cœur droit et l'artère pulmonaire étaient considérablement dilatés. Cette

disposition anatomique était, comme il est facile de voir, celle d'un adulte; le sang devait, par conséquent, passer par les poumons; mais les poumons étaient imperméables, gorgés de sang et gonflés, le sang éprouvait un grand obstacle dans sa circulation; de là sa stagnation dans les capillaires et la coloration bleue.

L'emphysème pulmonaire rendant souvent difficile le passage du sang par les poumons, peut aussi donner lieu à la cyanose, comme l'avait déjà remarqué Laënnec.

Enfin, dans beaucoup d'affections organiques du cœur, et surtout dans celles qui coïncident avec un rétrécissement prononcé des orifices, on peut voir la teinte bleue de la peau sans qu'il y ait communication entre les deux moitiés du cœur, ou un mélange entre les deux sangs.

D'après ce que nous venons de rapporter il est démontré jusqu'à l'évidence 1° que la coloration bleue de la peau n'est nullement le signe pathognomonique ni de la communication des deux moitiés du cœur, ni du mélange des deux sangs; 2° que cette coloration indique tout simplement un obstacle au reflux du sang noir vers le cœur et sa stagnation dans les capillaires; 3° que cet obstacle peut avoir son siége dans le cœur, ce qui arrive le plus souvent, ou dans les poumons; 4° que

si, souvent, on a vu la cyanose coïncider avec la communication des deux cœurs, c'est que sa cause la plus fréquente, le rétrécissement de l'orifice de l'artère pulmonaire, nécessite pour ainsi dire le décollement de la valvule de Botal pour frayer une issue libre au sang; 5° que l'obstacle au cœur droit étant le plus immédiatement en rapport avec la circulation veineuse, nous explique suffisamment pourquoi cette coloration devient plus prononcée lorsqu'il y a une communication entre les deux cœurs.

Dans tous ces cas où la cyanose est l'effet de l'obstacle apporté à la circulation veineuse, la coloration bleue qui la caractérise est toujours partielle; elle occupe alors surtout la face, les mains et les parties génitales.

Quelquefois on l'a vue survenir tout-à-coup à la suite des influences morales. Chose remarquable! tous les faits de ce genre qui sont connus dans la science, ont eu lieu chez des femmes, et la coloration bleue suivait plus ou moins immédiatement la suppression des règles.

L'examen le plus scrupuleux n'a présenté aucune lésion organique dans les deux cas de ce genre qui se sont présentés à MM. Chomel et Rostan. M. Marc a eu occasion d'observer cette espèce de cyanose chez deux jeunes filles: l'une succomba;

il ne put trouver chez elle aucune lésion capable de rendre compte de ce phénomène particulier. Billard l'a vue aussi chez une jeune fille; mais la cyanose fut guérie par l'emploi du bicarbonate de soude, et elle ne reparaissait que sous l'influence des impressions morales vives. De tout cela, il faut conclure que la perturbation vive du système nerveux peut encore, bien que par un mécanisme dont nous ne connaissons pas la nature, donner lieu à la cyanose.

Enfin pour terminer ce que nous avions à dire sur la coloration bleue de la peau, nous devons dire deux mots de la cyanose du choléra asiatique. Elle est facile à distinguer de toutes les autres variétés dont nous avons parlé jusqu'ici, par l'ensemble des caractères qui constituent cette terrible maladie. Elle se montre d'abord sur les extrémités et à la verge, où elle est toujours la plus prononcée durant le cours de la maladie; plus tard la face devient également livide, et les yeux sont entourés d'un cercle bleu avec le même caractère de lividité.

Coloration bronzée de la peau.— Cette coloration s'observe chez les personnes traitées par le nitrate d'argent, substance très préconisée, il y a quelque temps, dans l'épilepsie. Elle indique seulement une altération particulière dans le pigment de la

peau. Elle n'est pas héréditaire; on a vu des parents ainsi bronzés donner le jour à des enfants très blancs. Toutes les cicatrices de la peau participent à cette coloration; mais celles qui résultent de plaies survenues pendant la cyanose restent blanches.

Coloration plombée, argileuse. — Chez les personnes qui travaillent pendant long-temps dans les manufactures de plomb, la peau acquiert une teinte particulière qui ressemble à la couleur de la litharge. Cette coloration s'observe assez souvent chez les malades atteints d'affections saturnines, mais elle est loin d'en être un signe pathognomonique; elle n'est pas constante, et d'un autre côté on l'observe aussi dans quelques autres affections, et spécialement dans les fièvres intermittentes, surtout celles qui durent depuis quelque temps.

Coloration en jaune paille. — Quelques auteurs la regardent comme caractéristique du cancer en général; mais, il faut le dire, elle n'accompagne le plus souvent que les cancers des organes importants; elle s'observe surtout au moment où il se déclare une cachexie consécutive à la résorption de la matière cancéreuse, lorsque survient un état général de l'économie qui empêche toutes les fonctions de s'exercer librement, lorsque toute la nutrition se trouve pervertie. Cette colora-

tion n'est pas particulière aux cancers. Toutes les affections qui se portent sur les organes destinés aux fonctions fondamentales de l'économie, les maladies chroniques des organes de la digestion, et entre autres une gastrite et une entérite chroniques peuvent donner lieu à la coloration jaune paille de la peau.

La chlorose, dans laquelle, comme on le sait, la lésion principale consiste dans la diminution de la matière colorante du sang, se caractérise encore par une teinte analogue; quelquefois même, lorsque cette affection est prononcée, la peau devient presque transparente et acquiert une teinte jaune-verdâtre ressemblant à la couleur du chlore.

En résumé, la coloration jaune paille de la peau ne peut servir par elle-même de caractère pathognomonique d'aucune affection; elle indique seulement une mauvaise composition du sang, qui peut résulter de plusieurs manières, tantôt par une lésion chronique de la fonction fondamentale de l'hématose, la digestion; tantôt par une lésion du sang plus ou moins directe, comme celle que l'on observe dans la chlorose; tantôt enfin par une mauvaise composition du sang, résultant de la résorption de matières sécrétées par un cancer. Cependant il s'en faut que nous regardions cette coloration comme un signe de nulle valeur dans le diagnostic. Réuni

à plusieurs autres, il peut beaucoup éclairer le diagnostic des maladies.

4e *Physionomie ou expression de la face.* — Nous avons cru nécessaire de séparer les signes, tirés de l'expression, de ceux de la couleur et du volume, et de ceux que nous fourniront plus tard les muscles; car, quoique tous ces éléments puissent plus ou moins influer sur l'expression de la face, qui se trouve surtout dans le domaine du système musculaire, il n'en est pas moins vrai que l'expression a encore d'autres caractères propres, qu'elle puise dans des sources différentes de celles dont nous venons de parler, qu'elle est subordonnée à l'influence du système nerveux et à l'état des forces vitales. Par conséquent, nous avons dû l'envisager séparément.

En santé, comme le dit Chaussier, la face offre un caractère de vigueur, d'alacrité; son expression est toujours en harmonie avec les objets environnants. En maladie, elle prend de nombreux caractères qui peuvent quelquefois conduire sur la voie du diagnostic. Trouvez-vous de la stupeur sur la figure d'un malade, de la taciturnité, l'indifférence à tout ce qui se passe autour de lui, le défaut de rapport entre l'expression de la face et les mouvements et la conversation des assistants, l'immobilité des yeux, qui, sans être fixés sur un point

quelconque, ne bougent pas de place ou ne suivent qu'avec lenteur la direction des différents excitants, tels que la lumière, la parole adressée, etc. ; à l'aspect de tous ces caractères, vous pouvez diagnostiquer une oppression considérable des forces vitales, oppression qui s'observe dans la plupart des fièvres typhoïdes (entéro-mésentérites), qui accompagne, à un degré plus ou moins prononcé, tous les états typhoïdes en général, soit que l'atteinte soit portée aux forces vitales directement par le système nerveux, soit moyennant le système circulatoire par suite de la résorption des matières putrides. Dans tous ces cas, si l'examen de l'expression de la physionomie ne vous présente pas directement l'organe malade, il vous en présente au moins une série dans laquelle il vous sera plus facile, après, de trouver par d'autres méthodes le siége de la maladie ou plutôt son point de départ.

La figure est-elle au contraire animée, les sourcils relevés ou fortement arqués, les yeux brillants, changeant continuellement de direction pour chercher sans cesse les nouveaux fantômes que l'imagination crée à tout instant, il ne vous sera pas difficile de reconnaître alors une excitation cérébrale; mais il vous restera encore une grande tâche, c'est de rechercher la source de cette excitation, car le cer-

veau peut être excité directement, comme il peut aussi l'être par les affections des autres organes.

Les passions monomaniaques donnent à la physionomie, chacune une expression particulière, telle que celle de hauteur, d'ambition, de modestie, etc.; de sorte que souvent il ne sera pas difficile de diagnostiquer l'espèce de monomanie d'après l'expression de la face.

L'idiotisme se peint souvent sur la physionomie par la taciturnité et la conservation de la même expression, se changeant quelquefois en un sourire d'imbécillité.

L'indifférence complète, la froideur des yeux, l'immobilité de la face, accompagnée de tremblement des membres, surtout lorsque les malades sont debout, survenant chez des aliénés indiquent ordinairement la démence.

Enfin, l'immobilité absolue de la face, l'insensibilité à toutes les excitations, les pupilles dilatées, immobiles, ou se contractant à peine, quelquefois légèrement, sous l'influence des excitations fortes, indiquent un affaissement considérable de l'innervation; c'est l'état auquel on a donné le nom de *coma*, et dont le plus haut degré a été appelé *carus*.

Dans quelques affections, comme par exemple dans une pneumonie aiguë très étendue, dans

une pleurésie diaphragmatique, ou une péritonite intense et générale, la figure exprime quelquefois un rire particulier auquel on a donné le nom de *rire sardonique*. Cette expression riante est le résultat de la contraction des muscles des angles des lèvres des deux côtés, provoquée instinctivement pour suppléer à l'inaction des autres muscles de l'inspiration, et surtout du diaphragme.

Les lèvres sont quelquefois poussées tout-à-coup en avant et brusquement écartées au moment de l'expiration, de sorte qu'elles battent contre les dents pendant les mouvements alternatifs de l'inspiration et d'expiration, comme une jalousie agitée par le vent bat contre la fenêtre. Lorsque cette expression se présente, on dit que le malade *fume la pipe*. Ce signe s'observe dans les hémorrhagies cérébrales foudroyantes. Il peut ne se présenter que d'un seul côté de la face, et alors c'est sur la joue. La joue devient gonflée passivement pendant chaque expiration, et revient frapper la mâchoire pendant les inspirations, comme cela s'observe dans les hémorrhagies cérébrales donnant lieu à une hémiplégie, et dans la paralysie de la septième paire de nerfs.

Une figure pâle, maigre ou bouffie, jointe à une teinte *bleu de ciel* des sclérotiques, accompagnent très souvent les tubercules pulmonaires.

La figure pâle, bouffie, les yeux cernés, indiquent une dissolution du sang, et s'observent souvent dans le scorbut et dans la chlorose.

Une figure bouffie, livide, des yeux gonflés et saillants en dehors des orbites, des lèvres tuméfiées, livides et béantes, laissant quelquefois écouler la salive par la bouche, accompagnent les affections du cœur avec un grand obstacle à la circulation.

La face rouge, ou d'un rouge foncé, accomgnée d'une saillie plus ou moins prononcée des yeux, indique un obstacle aigu de la respiration, et s'observe assez souvent dans l'angine intense avec gonflement des amygdales.

Enfin pour compléter le tableau abrégé des différents caractères que prend la physionomie dans les maladies, nous allons rapporter la description de l'expression que la figure acquiert ordinairement la veille de leur terminaison funeste. Elle a été si bien saisie par Hippocrate, qu'on lui a conservé le nom de *facies hippocratica*. Voici ses caractères :

Front ridé, froid et aride; bord de l'orbite proéminent; yeux caves, noyés, larmoyants, languissants et à demi fermés; paupières affaissées, pâles, noirâtres, comme sans mouvement; conjonctive couverte d'un voile opaque; poils des cils et des narines parsemés d'une poussière d'un blanc terne,

nez allongé, aigu ; tempes creuses et ridées ; oreilles froides et retirées en haut, leurs lobes étant renversés ; peau terreuse, sèche ou couverte d'une sueur froide ; teint verdâtre, livide, plombé.

CHAPITRE VII.

DES SIGNES TIRÉS DE L'APPAREIL MUSCULAIRE.

La principale fonction de l'appareil musculaire est la locomotion. Cette fonction reste en plus grande partie, comme on le sait bien, sous la dépendance de l'innervation, de sorte qu'abstraction faite des troubles produits par des lésions traumatiques des muscles et des os, toute lésion de la locomotion indique celle de l'innervation.

Les troubles de la locomotion se présentent sous deux principales formes : 1° sous la forme de paralysie ; 2° sous la forme de convulsions.

La paralysie est une abolition plus ou moins complète de la contractilité musculaire. Les convulsions consistent dans un désordre de cette faculté, désordre qui soustrait la locomotion à l'empire de la volonté.

§ I. Paralysie.

La paralysie peut être complète ou incomplète,

générale, occuper une des moitiés du corps, ou être partielle.

Toute paralysie de la locomotion prouve l'affaiblissement ou l'abolition de l'innervation locomotrice dans les parties affectées. C'est la seule définition que nous croyons applicable à toutes les formes de paralysie. Il n'y a pas, en effet, toujours une lésion de la substance nerveuse dans les cas où il y a paralysie. Dans les cas où cette lésion existe, c'est ordinairement une déchirure, une rupture, une compression ou toute autre lésion, en un mot, qui peut, d'une manière quelconque, empêcher le fluide nerveux de circuler librement depuis le centre jusqu'aux parties où la volonté le dirige. Mais il y a aussi d'autres causes qui agissent directement sur l'innervation, qui la rendent, si je peux m'exprimer ainsi, un mauvais conducteur de celle partie de la volonté, et qui l'empêchent par conséquent d'imprimer son influence aux parties affectées.

Il est important pour le diagnostic de savoir si la paralysie survient tout d'un coup ou lentement, si elle n'a pas été précédée par des troubles dans d'autres fonctions de l'innervation, telle que la sensibilité ou l'intelligence.

a) *Paralysie générale.* — La paralysie qui arrive tout d'un coup est-elle générale? Elle reconnaît pour cause une hémorrhagie cérébrale

très considérable dans un hémisphère ou dans les deux à la fois, un coup de sang ou une congestion violente vers le cerveau, un épanchement séreux ou une apoplexie séreuse, ou enfin un trouble purement nerveux, ou l'apoplexie nerveuse. Ces deux dernières causes sont si rares comparativement aux deux premières, que lorsque la paralysie générale survient tout d'un coup, on peut l'attribuer soit à une hémorrhagie du cerveau, soit à une violente congestion.

1) *Hémorrhagie cérébrale.* — Pour que l'hémorrhagie du cerveau donne lieu à une paralysie générale, il faut, comme nous avons déjà dit, que les deux hémisphères soient compromis de manière à interrompre le passage de l'innervation du centre à la circonférence. Cette interruption peut alors survenir de deux manières : tantôt les deux hémisphères sont déchirés, et alors l'hémorrhagie est double; tantôt la déchirure n'a lieu que dans un seul hémisphère; mais le sang, extravasé en grande quantité, comprime l'hémisphère opposé, ou même s'y rend quelquefois par des communications ventriculaires, ou après avoir rompu le *septum lucidum*. Enfin, ce qui peut servir au diagnostic de cette forme d'hémorrhagie cérébrale, c'est la terminaison fatale qui suit ordinairement de près cette espèce de paralysie, ou la réduction de

la paralysie générale en hémiplégie qui persiste.

2) *Coup de sang.* — Une congestion forte vers le cerveau, ou ce qu'on a appelé le *coup de sang*, donne assez souvent lieu à une paralysie générale. C'est même la forme que le coup de sang affecte presque constamment, vu qu'ordinairement les causes des congestions agissent également sur les deux hémisphères. Mais alors la maladie n'est presque jamais suivie de mort, et comme le remarque très bien M. Rostan, la paralysie ne dure que peu de temps, quelques minutes, ou plusieurs heures au plus, excepté dans des cas très rares tenant probablement aux dispositions individuelles. Lorsqu'elle disparaît, elle fait place à l'état normal, mais elle ne se réduit pas en hémiplégie.

3) *Apoplexie nerveuse.* — Il est impossible de dire, pendant la vie, si la paralysie est due à l'apoplexie nerveuse.

4) *Apoplexie séreuse.* — Il est également difficile de diagnostiquer si la paralysie est due à un épanchement de sérosité dans les ventricules. On peut seulement présumer cette cause lorsque le malade paralysé est en même temps porteur de quelques épanchements dans d'autres cavités, et lorsqu'il n'offre pas de signes extérieurs de congestion sanguine vers la tête.

5) *Paralysie des aliénés.* — D ans d'au-

tres cas, la paralysie générale survient lentement; elle est précédée d'un certain ordre de symptômes qu'il importe beaucoup de connaître pour pouvoir diagnostiquer sa nature. C'est ainsi qu'il est une période d'aliénation mentale connue sous le nom de *démence*, dans laquelle aux troubles de l'intelligence se joint une paralysie. Cette forme ne sera pas difficile à diagnostiquer; elle se montre chez les aliénés; sa marche est très lente, progressive, et en même temps qu'elle se développe on voit du côté de l'intelligence, l'excitation faire également place à l'imbécillité. Cet état indique un désordre profond du côte du cerveau, désordre qui se termine généralement par la mort, suivant d'assez près cette fâcheuse complication.

6) *Paralysie de l'état comateux de la méningite.* — La paralysie générale s'observe encore pendant le *coma* dans la méningite. Il ne sera pas difficile de la diagnostiquer en s'informant des antécédents. D'après quelques auteurs, elle indique alors, de même que la paralysie de la sensibilité et de l'intelligence qui l'accompagnent, la compression du cerveau par un épanchement. Cependant, tout en accordant à cette cause la faculté de produire un pareil effet, nous sommes obligé de reconnaître qu'elle est loin d'être la seule, et d'être concluante. La science possède des faits où l'état coma-

teux a été observé dans une méningite, sans que l'autopsie montrât la présence de liquide capable d'expliquer les phénomènes observés pendant la vie (1). D'un autre côté, il y a des substances sous l'influence desquelles le système nerveux donne lieu également à l'état comateux ; tels sont, par exemple, l'opium et ses alcalis, l'alcool, le plomb, etc.; et pourtant lorsque ces espèces de coma sont suivies d'une terminaison fatale, on ne trouve ordinairement aucun liquide au cerveau. Heureusement que cette difficulté apparente disparaît dès que nous réfléchissons bien sur la nature des symptômes qui s'observent dans une méningite depuis son commencement.

Dans cette affection, le principal foyer de la maladie se trouve dans les méninges. Cependant ces membranes plus ou moins vasculaires, ne possédant pas de nerfs, pourraient très bien être enflammées sans que cette inflammation se traduisît par quelques signes au malade comme au médecin. Mais le cerveau, l'organe central des perceptions, en est de suite influencé; le feu, si je peux m'exprimer ainsi, de la méningite rayonne sur toute la périphérie céré-

(1) Andral, *Clinique médicale*, tom. V. Abercrombie, *Des maladies de l'encéphale et de la moelle épinière*, ouvrage traduit par A. N. Gendrin, médecin de la Pitié; deuxième édition in-8°. Paris, 1835.

brale, et donne lieu d'abord à l'excitation de toutes les fonctions de cet organe. Mais bientôt après, malgré la persistance de la méningite, le cerveau succombe sous le poids des dépenses de l'inervation qu'il fit, au commencement, par toutes les voies possibles, par le délire, les convulsions, l'exagération de sensibilité, etc., et tombe dans l'affaissement, dans un collapsus, qui nous rend parfaitement compte de la deuxième période de la méningite, et de la paralysie de cette période en particulier. Autant le cerveau était sensible dans la première période, et réagissait à la moindre excitation, autant il se trouve affaissé dans cette période, et reste insensible à toutes les stimulations.

Quelques substances, comme l'alcool, l'opium, le plomb, influent en partie de la même manière sur la production du coma, et en partie frappent de stupéfaction directe le système nerveux.

7) La paralysie générale se lie enfin à certaines névroses, telles que la catalepsie, la léthargie, le sommeil magnétique, etc.; elle est alors due tout simplement à un trouble de l'innervation dont nous ne connaissons pas la nature. Elle revient par accès comme le trouble dont nous venons de parler, quelquefois périodiquement. Dans toutes ces variétés de paralysie générale, les mouvements volontaires sont complétement abolis. On soulève

facilement les membres, mais lorsqu'on les abandonne à eux-mêmes, on les voit de suite tomber en masse, comme des corps inertes. La catalepsie est la seule exception à cet égard. Dans cette affection, toutes les parties du corps ont la faculté de garder la position qu'on leur donne, fût-elle même insupportable à l'état sain.

Au lieu d'être générale, la paralysie peut occuper la moitié du corps ou être partielle.

b) *Hémiplégie.* — La forme la plus fréquente de paralysie est l'*hémiplégie*, dans laquelle toute une moitié du corps, de la tête aux pieds, se trouve paralysée.

Cette forme peut aussi être subite ou lente dans son invasion, distinction importante dans la pratique.

1° *Hémorrhagie cérébrale.* — L'hémiplégie est-elle subite, elle reconnaît presque toujours pour cause une hémorrhagie avec déchirure de la substance cérébrale.

Dans tous les cas où l'hémiplégie est occasionnée par l'hémorrhagie cérébrale, la paralysie occupe le côté opposé à la lésion du cerveau, sans qu'on puisse se rendre exactement compte de ce phénomène. L'entrecroisement des colonnes antérieures de la moelle ne l'explique pas, parce que les muscles de la face, tout en recevant les nerfs des

parties de la moelle qui ne se croisent pas, sont également paralysés du côté opposé à la lésion. Nous verrons la même chose dans les hémorrhagies du cervelet.

Voici quel est l'état des muscles dans l'hémiplégie subite, ou, si l'on veut, dans l'hémorrhagie moyenne d'un hémisphère du cerveau. Les muscles des membres comme les muscles de la face ne peuvent pas exécuter de mouvements volontaires du côté paralysé ; les membres soulevés tombent en masse comme des corps inertes, dès qu'on les livre à eux-mêmes.

La paralysie est généralement plus complète dans les membres supérieurs que dans les inférieurs; souvent les malades peuvent encore exécuter quelques légers mouvements avec leurs pieds lorsque les membres supérieurs restent complétement immobiles.

Les muscles de la face étant également paralysés d'un côté, il en résulte une perte de symétrie entre les deux moitiés de la face. L'angle des lèvres est tiré du côté opposé à la paralysie par les muscles non paralysés; la bouche a, par conséquent, la direction plus ou moins oblique. Les contractions des muscles des lèvres, nécessaires pour l'acte de siffler, de souffler, et pour prononcer des lettres labiales ne pourront plus être bien exécutées pendant tous

ces actes; la bouche sera entraînée du côté non paralysé, la moitié paralysée de la bouche paraîtra un peu plus large, vu que les muscles s'y trouvent dans le relâchement, et la joue du même côté sera gonflée pendant chaque expiration. Les paupières ne peuvent plus, dans beaucoup de cas, fermer exactement l'œil, à cause de la paralysie des muscles orbiculaires.

La langue participe quelquefois à la paralysie, au moins dans la moitié qui correspond à l'hémiplégie. Il est impossible alors au malade d'exécuter quelques mouvements dans le sens de la paralysie; mais, chose remarquable, malgré cette impossibilité, la pointe de la langue se tourne assez souvent du côté paralysé, lorsque le malade la tire en avant. On a donné différentes explications de cette particularité; quelques uns ont cru que cette déviation avait lieu par suite de la contraction du styloglosse du côté non paralysé, qui attire à lui la base de la langue, et qui renverse par conséquent sa pointe du côté opposé. M. Lallemand attribue à la partie postérieure des génioglosses la faculté de tirer la langue au dehors; et puisque ces muscles ont une direction oblique d'arrière en avant et de dehors en dedans, il a paru assez naturel à ce médecin ingénieux d'expliquer par ce mode de contraction la déviation de la pointe de la langue du côté paralysé.

Nous pensons qu'on peut assez bien se rendre compte de ce phénomène en l'attribuant tout simplement au défaut de résistance d'un côté de la langue au moment de sa projection en avant. Il est évident que la langue doit, dans ce cas, se dévier du côté où la résistance manque, c'est-à-dire du côté paralysé.

2° *Hémorrhagie cérébelleuse.* — A la vue de tous ces symptômes survenus tout d'un coup, on peut diagnostiquer l'hémorrhagie du centre cérébral. Mais peut-on préciser son siége? peut-on reconnaître s'il existe dans le cerveau ou dans le cervelet? Malgré tout ce que les différents auteurs ont dit sur ce sujet nous ne pouvons donner une réponse affirmative. Les nombreux faits de ce genre qui ont été observés jusqu'ici prouvent qu'il n'y a de différence ni dans la forme, ni dans le siége, ni dans l'étendue de la paralysie succédant à des hémorrhagies cérébrales et à des hémorrhagies cérébelleuses. Chose remarquable, quoiqu'il n'y ait pas d'entrecroisement entre les fibres postérieures de la moelle dont le prolongement en haut constitue le cervelet, les hémorrhagies moyennes des hémisphères du cervelet donnent lieu également à l'hémiplégie du côté opposé à l'hémorrhagie, et les hémorrhagies étendues d'un hémisphère occasionnent une paralysie générale comme si elles avaient lieu dans les hémisphères du

cerveau. Il est également difficile de reconnaître d'après la forme de la paralysie si l'hémorrhagie a son siége dans le lobe médian du cervelet. En effet, les symptômes de cette lésion sont communs à ceux de l'hémorrhagie cérébrale, ou ils ne sont pas constants. Ainsi, sur neuf cas de cette lésion analysés par M. Andral, dans son excellent ouvrage (*Clinique médicale*), dans un cas, il n'y avait point de paralysie; dans un autre il y avait une hémiplégie, et dans le troisième, il y avait une paralysie générale. Cependant, il y a un phénomène qui arrive assez fréquemment dans ce genre d'hémorrhagie, pour que, joint aux troubles de la locomotion, il puisse éclairer le diagnostic, je veux parler de l'érection du pénis chez l'homme et de la turgescence sanguine de l'utérus chez la femme. Sur les neuf cas dont nous venons de parler, on a observé ce phénomène sept fois. M. Serres l'a observé cinq fois chez l'homme et une fois chez la femme (1); M. Guiot l'a observé une fois chez l'homme (2).

3° *Hémorraghie de la protubérance cérébrale.* — Il sera encore plus difficile de diagnostiquer pendant la vie l'hémorraghie de la *protubérance cérébrale* vu que les troubles de la locomotion auxquels elle donne lieu ne sont nullement con-

(1) Serres, *Anatomie du cerveau*, tom. II.

(1) Guiot, *Clinique des hôpitaux*, tom. I. N° 70.

stants. M. Rochoux attribue à cette lésion des convulsions tétaniques générales suivies de près de la mort. M. Ollivier croit aussi à la présence des convulsions générales alternant avec le collapsus. M. Serres attribue à l'hémorrhagie de la protubérance une paralysie générale; M. Cruveilhier cite de son côté un cas d'hémiplégie consécutive à l'hémorrhagie bornée à une moitié seulement de la protubérance, et dans ce cas la paralysie avait lieu du côté opposé à la lésion. D'un autre côté, ce médecin cite des faits qui prouvent la possibilité de guérison de cette hémorrhagie (1).

4) Nous avons dit plus haut que l'hémiplégie survenue subitement reconnaît presque toujours pour cause l'hémorrhagie d'un hémisphère du cerveau avec la déchirure de la substance cérébrale. Les exceptions de cette règle sont très rares; cependant, pour notre compte, nous avons vu un malade affecté d'hémiplégie succomber à la suite d'une phlébite du bras et n'offrir dans le cerveau qu'une congestion générale, un peu plus forte du côté opposé à la paralysie.

Nous pourrions ajouter aux cas de ce genre quelques autres dans lesquels également l'hémiplégie survenait subitement après une cause tout-

(1) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, tom. III, pag. 240.

à-fait différente de l'hémorrhagie cérébrale. C'est ainsi qu'on a vu quelquefois se développer dans le cerveau des tumeurs de différente nature, le cancer, les tubercules, des tumeurs osseuses, etc., sans se manifester par aucun symptôme qui pût les faire soupçonner, puis tout d'un coup donner lieu à une hémiplégie; on dirait alors que le cerveau s'est habitué à la compression lente et progressive, et qu'il ne s'est trouvé troublé dans ses fonctions que lorsque la compression a dépassé les limites de la compressibilité. Heureusement les exemples de ce genre sont rares; le plus souvent on observe alors, outre l'hémiplégie, d'autres troubles, tels que les convulsions résultant de l'irritation cérébrale et qu'on n'observe pas dans une hémorrhagie simple.

5) Dans certains cas, l'hémiplégie survient lentement, et alors elle est le plus souvent précédée d'un ordre plus ou moins particulier de symptômes qui indiquent déjà quelque lésion du côté du cerveau. C'est ainsi que dans l'encéphalite l'hémiplégie succède ordinairement aux convulsions, et elle indique alors une destruction plus ou moins étendue de la substance cérébrale.

c) *Paraplégie.* — Au lieu d'être générale ou se présenter sous la forme d'hémiplégie, la paralysie peut être quelquefois partielle, n'occuper

qu'un membre de chaque côté, un seul membre, plusieurs muscles d'un membre, un seul muscle.

Une des formes fréquentes de la paralysie partielle est la *paraplégie* ou la paralysie des deux membres inférieurs; elle peut survenir instantanément ou ne se développer que progressivement; dans le premier cas, elle indique le plus souvent une hémorrhagie de la région lombaire de la moelle épinière. Nous ne pouvons pas dire *toujours*, car ce diagnostic est entouré de beaucoup de difficultés. Souvent, en effet, on a vu des tumeurs de différente nature se développer graduellement dans le canal rachidien et habituer la moelle à une compression lente et progressive; mais une fois le degré de compressibilité dépassé, la paraplégie se manifeste instantanément. D'un autre côté, la paraplégie due à l'hémorrhagie de la moelle débute souvent par une sensation de douleurs vives dans le dos, que l'on pourrait confondre avec les douleurs d'une méningite, et prendre la paraplégie pour l'effet consécutif de cette affection; cependant les douleurs de la méningite rachidienne s'exaspèrent même au moindre contact, tandis que celles de l'hémorrhagie, toutes intenses qu'elles soient, sont indépendantes du contact et ne tardent pas à disparaître.

Il n'est pas encore suffisamment démontré si une

maladie du cerveau en général et son hémorrhagie en particulier peut donner lieu à la paraplégie. Si cela arrive, ce sera probablement comme le remarque M. Abercrombie, dans les cas où la maladie aurait son siége aux environs du pont de Varole ou de la moelle allongée. Dans la plupart des cas où l'on a parlé de paraplégie consécutive aux affections du cerveau, on a négligé l'examen de la moelle épinière. Or, il est démontré aujourd'hui que les mêmes maladies existent souvent simultanément dans le cerveau et dans le cordon rachidien.

La paraplégie lente survient à la suite de la destruction de la partie inférieure de la moelle par suite des progrès de l'inflammation chronique de cet organe, par suite de sa compression, etc.

L'hémorrhagie a-t-elle lieu dans la partie moyenne ou supérieure de la moelle, elle sera également suivie de paralysie; mais alors celle-ci n'occupera pas seulement les membres inférieurs, mais tous les muscles qui reçoivent les nerfs de la portion de la moelle située au-dessous du foyer apoplectique.

d) *Paralysie partielle occupant un membre ou quelques muscles.* — Enfin la paralysie peut occuper seulement, comme nous venons de le dire, plusieurs muscles d'un membre ou un seul muscle.

C'est ainsi que, sous l'influence des émanations du plomb, il se développe des paralysies dans les différents muscles du tronc et des membres. Dans ce dernier cas, la paralysie n'en affecte qu'un certain nombre, d'où vient que les membres, quoique paralysés, peuvent encore exécuter quelques légers mouvements. Mais si la paralysie est incomplète dans un membre entier, elle est toujours complète dans les muscles qui en sont affectés. Ce sont les extenseurs qui se paralysent le plus souvent sous l'influence des émanations du plomb. Les membres conservent alors une position demi-fléchie. Dans la paralysie des muscles de la main, par exemple, la main reste fléchie sur l'avant-bras, et il est impossible aux malades de la relever autrement qu'avec le secours de l'autre main, ou en l'appuyant contre un corps solide. Le caractère dont nous venons de parler peut servir, dans beaucoup de cas, pour faciliter le diagnostic de cette espèce de paralysie, qui du reste n'est pas difficile, puisque, le plus souvent, on obtient aisément des renseignements sur la profession des malades, et que, presque toujours, la paralysie saturnine est précédée de colique de plomb.

La paralysie peut aussi quelquefois occuper exclusivement un tronc nerveux et ses ramifications. C'est ainsi qu'on la voit quelquefois bornée à la

septième paire de nerfs, et donner lieu à la paralysie des muscles qui reçoivent ses rameaux. Cette forme de paralysie offrira le même aspect que celle de la face, qui coïncide avec l'hémiplégie. Celle de la septième paire survient quelquefois subitement, et alors elle peut être due à une hémorrhagie cérébrale excessivement légère, à la compression du nerf par le névrilème engorgé par l'inflammation développée rapidement. Une autre fois, elle survient lentement, et elle est alors, le plus souvent, l'effet d'une compression lente du nerf par les différentes tumeurs accessibles ou non aux sens, qui peuvent se former sur les différents points de son trajet.

La paralysie peut aussi occuper un seul membre en totalité en laissant intacte la contractilité de tous les autres muscles. Celle d'un membre survenue instantanément est, en général, l'effet d'une hémorrhagie cérébrale circonscrite, que quelques auteurs prétendaient pouvoir bien localiser d'après le siége de la paralysie. Ainsi MM. Serres, Foville et Pinel-Grandchamp soutenaient que la paralysie du membre inférieur correspondait à l'hémorrhagie du corps strié, et celle du membre supérieur à l'hémorrhagie de la couche optique. Cependant on compte déjà depuis, un assez grand nombre de faits qui ne confirment

nullement cette manière de voir. M. Cruveilhier, entre autres, a consigné, dans le cinquième livraison de son *Anatomie pathologique*, des cas où l'hémorrhagie des couches optiques donnait lieu à une hémiplégie complète.

En résumé, nous pouvons dire, à propos de cette localisation, ce que nous avons déjà dit auparavant, que le siége de la paralysie étant donné, il n'est pas toujours possible de diagnostiquer rigoureusement le siége de l'hémorrhagie cérébrale, et qu'indiquer l'hémisphère du cerveau occupé par elle, c'est tout, à peu près, ce qu'il nous est permis de ne pas prononcer au hasard.

§ II. Convulsions.

Les convulsions, comme la paralysie, peuvent être générales ou locales, occuper la plupart des muscles, n'en occuper qu'un seul ou, quelquefois même, quelques fibres seulement d'un muscle. Tous ceux du corps peuvent être affectés de convulsions; mais nous n'aurons à parler que des convulsions des muscles extérieurs, accessibles à l'œil. Les convulsions sont de deux espèces : 1° *convulsions toniques* ou *spasmes toniques*, dans lesquels les muscles conservent pendant un certain temps leur état; 2° *spasmes cloniques*, dans

lesquels on voit se succéder alternativement des mouvements de flexion et d'extension.

A. *Spasmes toniques*. — Les spasmes toniques peuvent, comme nous avons dit, affecter quelquefois tous les muscles, ou au moins un grand nombre.

a) Le *tétanos* constitue un exemple de cette forme de spasmes. Dans cette affection, tous les muscles d'un côté du corps se trouvent contractés violemment, et courbent le tronc en arc à concavité correspondante aux muscles contractés spasmodiquement. Selon qu'elle se trouve sur tel ou tel côté du tronc, l'aspect de l'affection change, et c'est pourquoi on a distingué trois variétés de tétanos : 1° *opisthotonos*, variété la plus fréquente, dans laquelle les muscles du dos se trouvent convulsivement contractés, la tête renversée en arrière et le tronc entier courbé en arc à convexité antérieure; 2° *emprosthotonos*, variété moins fréquente, dans laquelle les spasmes ont lieu dans les muscles fléchisseurs du tronc et des membres, et le tronc est courbé en arc à convexité postérieure; enfin 3° *pleurosthotonos*, variété plus rare, dans laquelle les spasmes occupent les muscles latéraux du tronc et des membres, et dans laquelle le corps forme un arc à convexité latérale droite ou gauche. Dans toutes ces variétés de tétanos, le corps présente une telle roideur, que sou-

vent on peut le prendre par une extrémité et le soulever en masse.

b) Une autre fois, le spasme n'est que partiel et n'occupe que les deux membres du même côté du corps, un seul membre ou les deux membres correspondants des deux côtés. Cette forme de spasme arrive assez souvent dans l'encéphalite, et alors elle a presque toujours lieu dans les membres du côté opposé à l'affection du cerveau. L'avant-bras est fléchi sur le bras, la jambe sur la cuisse, et celle-ci sur le bassin. Dans tous ces cas, on éprouve une grande difficulté pour ramener les membres fléchis dans l'extension. Les membres supérieurs et inférieurs peuvent également présenter la même contracture isolément dans les inflammations de la portion de la moelle épinière qui correspond à chacun d'eux.

c) Le spasme envahit quelquefois exclusivement les muscles masséter et temporal, comme dans le *trismus*, où la mâchoire inférieure se trouve fortement appliquée contre la supérieure. Cette forme s'observe très souvent au début du tétanos; une autre fois elle existe par elle-même, et se présente quelquefois parmi les symptômes de la méningite, ou, enfin, elle revient périodiquement pendant les accès d'épilepsie.

d) Le spasme peut n'occuper que les muscles su-

périeurs de la partie postérieure du tronc qui renversent alors la tête en arrière, comme cela s'observe assez souvent dans la méningite; ou un seul, comme, par exemple, un de ceux du globe de l'œil, et donner lieu au *strabisme*, phénomène qui s'observe également quelquefois dans la méningite.

e) Enfin, quelque opinion qu'on admette sur le mécanisme de la contraction de l'iris, il nous paraît qu'il y a là toujours quelque chose d'analogue à la contraction musculaire, et qu'il nous faut regarder comme spasmodique la contraction de cet organe, qu'on remarque dans beaucoup de cas d'excitation cérébrale, et surtout au début de la méningite ou de l'encéphalite.

B. *Les spasmes cloniques* ou les convulsions proprement dites peuvent occuper un grand nombre de muscles, un certain nombre d'entre eux, ou seulement quelques fibres musculaires.

a) La variété la plus légère de convulsions est ce qu'on appelle *les soubresauts de tendons*. Elle consiste uniquement dans la contraction légère de quelques fibres musculaires qui tiraillent les tendons et laissent souvent apprécier leurs mouvements à l'œil. Les soubresauts de tendons s'observent dans tous les cas d'une excitation légère, médiate ou directe du système cérébro-spinal. On les

rencontre dans beaucoup de maladies graves, et surtout dans le typhus, la fièvre typhoïde, la méningite, l'encéphalite, etc.

b) Une autre fois les convulsions occupent un petit nombre de muscles ou un seul d'une région quelconque. C'est ainsi qu'on observe quelquefois des convulsions bornées aux muscles latéraux du cou, à ceux de la face, aux muscles extérieurs du larynx; enfin elles peuvent être générales, occuper un grand nombre ou tous les muscles extérieurs du corps; et prendre des aspects très variés selon leur étendue, leur degré et leur complication, soit avec les spasmes toniques, soit avec les troubles de la sensibilité et de l'intelligence. Cependant, malgré la grande mobilité des symptômes dans les convulsions, il y en a qui conservent une forme plus ou moins fixe qui les distingue de toutes les autres par un certain nombre de caractères se répétant plus ou moins complétement toutes les fois que revient la même forme de convulsions. Cette constance de réapparition des mêmes symptômes a même permis d'en constituer un certain nombre de groupes auxquels on a réservé des noms particuliers. Nous allons énumérer successivement toutes ces formes, et nous exposerons les caractères propres à chacune d'elles.

c) *Épilepsie*, ἐπιλαμβάνω, saisir. C'est la maladie que le vulgaire connaît ordinairement sous le nom de *haut mal* et de *petit mal.* La forme convulsive est celle qui se rencontre le plus fréquemment dans l'épilepsie, quoiqu'il soit vrai de dire que quelquefois, au lieu de convulsion, on observe un relâchement de tous les muscles.

Lorsque l'épilepsie se présente sous la forme convulsive, comme cela a lieu le plus souvent, les personnes qui paraissaient se bien porter jusqu'alors poussent ordinairement un cri et tombent sans connaissance ; en même temps, tous les muscles des membres sont agités de mouvements alternatifs de flexion et d'extension, de secousses convulsives, semblables à celles d'un *ressort qui se détend*, ce qui leur sert de caractère distinctif des convulsions de l'hystérie. Pendant que les muscles des membres et du tronc sont ainsi agités, le masseter et le temporal rapprochent spasmodiquement la mâchoire inférieure de la supérieure, et ils ne laissent sortir de la bouche qu'une certaine quantité d'écume qui se trouve presque constamment sur les lèvres pendant les accès de l'épilepsie ; cette écume est blanche, quelquefois mêlée à une petite quantité de sang, si la langue a été mordue par les convulsions des mâchoires ; d'autres fois, la mâchoire est tirée avec violence d'un côté à l'autre, et ce mou-

vement occasionne souvent la fracture des dents; enfin on a vu la mâchoire inférieure, abaissée convulsivement, produire une luxation plus ou moins complète.

La respiration étant considérablement gênée, souvent stertoreuse par suite des convulsions des muscles respiratoires, la figure prend un aspect repoussant; elle est gonflée, vultueuse, livide, quelquefois convulsée de temps en temps; les yeux sont ouverts, tournés en haut, quelquefois offrant des éclairs de convulsions.

Avec ces caractères, il sera facile de distinguer l'épilepsie de toutes les affections qui peuvent avoir avec elle quelque ressemblance. A ces signes nous pourrions ajouter l'introduction convulsive du pouce dans la paume des mains, qui s'y observe presque constamment dans l'épilepsie.

Voilà quelle est la forme la plus fréquente de l'épilepsie; dans quelques cas, les convulsions se bornent à une moitié du corps, à quelques muscles, ou même elles n'existent pas. Les deux dernières variétés constituent ce qu'on appelle vulgairement *le petit mal.*

L'épilepsie est presque toujours une maladie chronique. Les accès se répètent plus ou moins souvent, et reviennent quelquefois assez régulièrement. La durée de chaque accès convulsif est or-

dinairement de cinq à dix minutes, quelquefois un peu plus ou un peu moins ; mais après les convulsions vient un affaissement général ; on dirait que le système nerveux, fatigué par tant de dépenses d'innervation au moment des convulsions, ne peut plus en fournir, et qu'il a besoin de se remettre par un sommeil de quelques quarts d'heure qui suit ordinairement les convulsions de l'épilepsie.

d) *Éclampsie.* — On appelle ainsi une forme de convulsions qui ne diffère de l'épilepsie que par sa marche aiguë, ne consistant ordinairement que dans un seul ou dans un petit nombre d'accès.

Cette forme attaque spécialement les enfants nouveau-nés et en bas âge, et les femmes enceintes. Chez les nouveaux nés, l'éclampsie se montre ordinairement dans les quatre premiers jours après la naissance et elle est due à la compression de la tête dans le passage, à la fracture des os du crâne ; elle est alors ce qu'on nomme *idiopathique.* Chez les enfants plus âgés elle est ordinairement *sympathique* de différentes affections ; elle coïncide assez souvent avec la présence de vers intestinaux.

Chez les femmes enceintes, l'éclampsie survient ordinairement vers le septième mois de la grossesse, rarement avant cette époque. Elle arrive encore un ou deux jours, rarement plus tard, après l'accouchement ; l'accès étant terminé, souvent les

malades reprennent connaissance et se portent assez bien; une autre fois, et c'est en particulier chez les nouveaux nés, les convulsions sont suivies d'un collapsus, d'un état comateux, présage d'une terminaison fatale qui le suit ordinairement de près.

e) *Chorée.* — La chorée est une affection caractérisée par les contractions involontaires des muscles de différentes parties du corps, en même temps que les facultés intellectuelles et les sensations restent intactes.

La chorée peut occuper un grand nombre de muscles, une moitié du corps, ou un muscle seulement.

Dans le premier cas, tous les muscles des membres, du tronc, comme ceux de la figure, sont agités successivement de contractions involontaires, d'abord peu marquées, et pouvant être attribuées à une habitude vicieuse, mais devenant ensuite de plus en plus prononcées. Souvent, à cette époque, la figure est parcourue de temps en temps par des éclairs de convulsions; les membres exécutent des mouvements en différents sens, de sorte qu'ils contrarient les mouvements volontaires, et le bras affecté de la chorée n'atteint l'objet vers lequel il se dirige qu'après des alternatives plus ou moins nombreuses d'extension et de rétraction. L'affection occupe-t-elle en même temps les mem-

bres inférieurs, ces membres se jettent à droite et à gauche pendant la marche, et rendent celle-ci quelquefois tout-à-fait impossible.

Au lieu d'être générale, la chorée peut n'exister que sur une moitié du corps et constituer une espèce d'*hémiplégie*, ou affecter un petit nombre de muscles, comme ceux de la face, de la langue, etc. Dans cette dernière circonstance, les contractions involontaires rendent souvent la parole entièrement inintelligible. Chez une jeune fille, placée il y a un an dans les salles de M. Bouillaud, nous avons vu alterner avec la chorée l'immobilité de la langue et la perte de la parole. Chose remarquable, pendant tout le temps que les muscles des membres étaient agités de convulsions, cette malade parlait avec beaucoup de facilité; mais aussitôt après une vive impression, quelquefois même sans cause évidente, les convulsions des membres disparaissaient, tout le trouble de l'innervation semblait se porter sur la langue, qui devenait alors immobile, appliquée contre la paroi inférieure de la cavité buccale, et restait dans cet état dix à quinze minutes.

Enfin, la chorée peut occuper les muscles internes, et entre autres ceux du larynx et le diaphragme. Lorsqu'elle occupe le diaphragme, les contractions peuvent devenir sensibles à l'œil; elles

imitent le mouvement d'une expiration rapide, et sont suivies quelquefois de cris ressemblant à l'aboiement du chien. M. Blache cite deux exemples de ce genre dans le *Dictionnaire de médecine* en 25 volumes. Nous en avons vu un autre, il y a quatre ans, dans le service du célèbre Dupuytren.

Les contractions musculaires de la chorée ne laissent pas entre elles des intervalles égaux. La durée de cette affection est en général assez longue. Quelquefois, lorsqu'elle persiste longtemps dans les membres, elle est suivie de leur atrophie.

f) *Hystérie*, de ὑστέρον *utérus*. — Cette affection ne nous intéresse actuellement qu'autant qu'elle entraîne des modifications dans les contractions musculaires. Nous devons pourtant ajouter que ces contractions, qui forment la deuxième série des phénomènes qui se présentent pendant chaque accès d'hystérie, sont précédées ordinairement par des sensations externes ou internes de différente sorte. Les malades, comme l'observe Georget, éprouvent dans les membres, une demi-heure, quelquefois une heure, un ou plusieurs jours d'avance, des frissons, des engourdissements, souvent un besoin de les exercer, de courir, de sauter, etc. En même temps, les malades éprouvent à l'intérieur une douleur plus

ou moins vive dans l'hypogastre et la sensation d'une boule qui paraît partir du côté de l'utérus pour remonter vers le cou, où elle produit une sensation d'étranglement. Ce n'est ordinairement qu'après la manifestation de ces phénomènes que surviennent des désordres dans les contractions des muscles extérieurs. Les mouvements convulsifs de l'hystérie ne sont pás toujours de la même intensité et de la même nature. On peut les distinguer en deux degrés. (Fred. Dubois.)

Dans le premier degré, la douleur hypogastrique est modérée et les convulsions sont peu intenses. Elles sont *commandées*, comme le dit Georget, par les douleurs, et déterminées par la volonté. « Les malades, ajoute cet auteur, comparent elles-mêmes ce qui arrive dans cette circonstance à l'espèce de roidissement général que l'on oppose machinalement à toute sensation douloureuse, vive et instantanée. » Dans ces attaques, ce sont ordinairement les muscles destinés aux grands efforts, tels que les muscles des membres et du tronc, qui sont agités de convulsions, tandis que les petits muscles de la face restent ordinairement en repos.

Les convulsions consistent, dans ce degré, en grands mouvements d'extension et de flexion, qui, comme le dit très bien Georget, dénotent une sur-

activité musculaire plutôt qu'un état morbide véritable. La contraction musculaire acquiert une énergie souvent prodigieuse. Il est des malades que plusieurs personnes peuvent à peine retenir. Elles se frappent la poitrine, la tête, s'arrachent les cheveux, déchirent les habits, s'accrochent aux personnes qui les entourent et les maltraitent souvent. Les muscles de la face ne participent pas ordinairement aux convulsions des membres; ils aident seulement à exprimer la souffrance; la tête est renversée en arrière; la figure est rouge, animée, plus rarement pâle; les yeux, le plus souvent, sont fermés; les paupières agitées d'un frémissement continu. Les malades portent ordinairement la main sur la région antérieure du cou, comme pour écarter un obstacle.

Le *deuxième degré* d'hystérie est caractérisé par des douleurs très intenses dans la région hypogastrique, par une perte complète de connaissance et des mouvements convulsifs plus prononcés, se rapprochant des convulsions de l'épilepsie. Cependant, avec un peu d'attention, il ne sera pas encore impossible de distinguer ces deux affections, car, dans l'épilepsie, comme nous avons dit plus haut, on observe presque constamment de l'écume à la bouche; la figure est livide, la mâchoire inférieure rapprochée convulsivement de la supérieure; les

yeux ouverts, tournés en haut, et les pouces enfoncés dans les paumes des mains.

Chaque paroxysme d'hystérie est suivi d'un collapsus pendant lequel l'hystérique reste ordinairement toute frémissante, agitée au moindre bruit, au moindre contact, ou immobile, insensible aux excitations extérieures, présentant un état singulier d'extase ou de somnambulisme (Foville). Les paroxysmes se suivent quelquefois au nombre de trois ou quatre en laissant entre eux des intervalles de cinq à dix minutes, et forment ainsi un accès. La durée totale de chaque accès est le plus souvent d'une heure, quelquefois de quelques heures, rarement de plusieurs jours (Georget). Les accès se terminent par une diminution progressive des mouvements convulsifs accompagnée souvent de pleurs ou d'éclats de rire *forcés*, *automatiques*, qu'il est impossible aux malades de réprimer.

g) *Tremblement.* — C'est encore parmi les lésions de la contractilité musculaire que nous devons compter les différentes espèces de tremblement des diverses parties du corps, se présentant tantôt seules, tantôt accompagnées d'autres troubles du système nerveux. Une des formes les plus communes des lésions de ce genre est ce qu'on appelle le *délire tremblant* (*delirium tremens*).

Dans cette affection, les malades présentent au début le délire ordinairement doux, rarement furieux, roulant sur les objets les plus familiers aux malades; la figure est en même temps animée, les muscles des membres sont agités de secousses, les yeux deviennent quelquefois hagards, les muscles de la face sont le siége de convulsions.

Tous ces symptômes ne présentent ordinairement qu'un développement médiocre; quelquefois cependant ils sont très prononcés, et alors les malades jettent des cris, et l'on est forcé de les contenir dans leur lit.

Si à ces symptômes, sensibles à l'œil, nous ajoutons la constipation, la rétention d'urine, une insomnie souvent opiniâtre, et surtout l'invasion presque toujours rapide de la maladie, nous aurons un tableau symptomatologique assez complet à l'aide duquel il ne nous sera pas difficile de distinguer le délire tremblant de toutes les affections avec lesquelles on pourrait le confondre.

Le délire tremblant peut être aigu et chronique. Lorsqu'il est aigu, il est le plus souvent continu, et sa durée dépasse rarement un jour ou deux; à l'état chronique il peut persister assez long-temps, mais alors on voit ordinairement des intervalles lucides alterner avec les exacerbations.

La cause la plus fréquente du délire tremblant

est l'abus de boissons alcooliques, les douleurs occasionnées par quelques opérations, les fractures des membres, etc.

Le mercure et le plomb peuvent également, par leur introduction dans l'économie, donner lieu à la longue au tremblement des membres. Il ne sera pas très difficile de reconnaître alors la véritable nature de l'affection. Le plus souvent, les renseignements sur la profession des malades peuvent conduire sur la voie du diagnostic.

h) *Fièvre intermittente.* — Les symptômes de la fièvre intermittente présentent trois périodes principales, connues ordinairement sous le nom de *stades*.

Le premier stade est caractérisé par une sensation de *froid* qui commence d'abord au dos et aux extrémités; en même temps, il survient des bâillements, des pendiculations, le sentiment d'une oppression générale. La peau est généralement pâle, et prend l'aspect de chair de poule ou de chair d'oie; les lèvres et les ongles deviennent livides. Le tremblement est plus ou moins prononcé; quelquefois les malades claquent des dents, le plus souvent ils se rapetissent dans leur lit; la respiration devient gênée et accélérée. La durée ordinaire de ce stade est d'une demi-heure à une heure; elle peut se prolonger pendant plusieurs heures; ensuite les frissons se dissipent graduellement, et

alors arrive le deuxième stade, caractérisé par le sentiment de *chaleur générale;* toute la peau devient chaude, le visage est quelquefois injecté, les yeux brillants; on observe le battement des carotides, en un mot, tous les symptômes qui caractérisent la fièvre *inflammatoire*.

La durée de ce stade est à peu près égale à celle du premier.

Le troisième stade se caractérise par une *transpiration* plus ou moins abondante; sa durée est variable, elle va rarement au-delà de trois ou quatre heures.

Une fois que le troisième stade est terminé, les malades rentrent dans les conditions normales, mais ordinairement pour un temps plus ou moins long, au bout duquel les mêmes symptômes reparaisssent.

L'espace de temps qui sépare les deux paroxysmes s'appelle *apyrexie*. L'apyrexie peut être plus ou moins longue, et selon sa durée on distingue différentes espèces de fièvre.

1° Fièvre intermittente *tierce*, dans laquelle l'apyrexie dure quarante-huit heures, et dans laquelle les paroxysmes reviennent tous les deux jours.

2° Fièvre intermittente *quotidienne*, dont l'apyrexie ne dure que vingt-quatre heures, et les paroxysmes se répètent tous les jours.

3° Fièvre *quarte*, qui présente l'apyrexie la

plus longue de ces trois variétés, et les jours de paroxysmes laissent entre eux deux jours d'intervalle.

4° Fièvre *tierce double*, dans laquelle on voit les paroxysmes revenir tous les jours, différant sous le rapport de l'intensité, de la durée ou de l'époque de leur apparition, mais se correspondant tous les deux jours.

5° Fièvre *tierce doublée*, offrant, le même jour, deux paroxymes qui se répètent sous le type de la fièvre tierce.

6° Fièvre *triple*, lorsqu'il y a deux paroxysmes tous les deux jours, et un le jour intercalaire.

Outre les variétés que nous venons d'énumérer, on en a distingué encore d'autres, telles que : *quadruple tierce*, *double quarte*, *quarte doublée*, *quarte triplée*, les fièvres *quintanes*, *sextanes*, *hebdomadaires*, *octanes*, *nonanes*, *decimales*, *quatuordécimales*, *trimestrielles*, *annuelles*, etc., etc. De toutes ces variétés, la fièvre tierce est la plus fréquente; viennent ensuite la fièvre quotidienne et quarte. Les fièvres tierce doublée et double-tierce, sont plus rares, et les autres le sont tellement, que leur existence est même problématique pour beaucoup de médecins.

Quelle que soit la forme de la fièvre, les paroxysmes se composent ordinairement des mêmes symptômes que nous avons décrits ci-dessus.

Cullen a remarqué qu'en général la durée de l'apyrexie est en raison directe de celle du froid, et en raison inverse de celle des paroxysmes pris en totalité. C'est ainsi que, d'après lui, la quarte, qui a une très longue apyrexie, a en même temps, le stade de froid le plus long et le plus violent; mais, en général, le paroxysme le plus court. La fièvre tierce ayant une apyrexie plus courte, a le froid plus court, mais son paroxysme est plus long. Enfin, dans la fièvre quotidienne, où l'apyrexie est la plus courte, le froid est aussi très court, mais le paroxysme très long. Il a observé également, ce qui n'est que la conséquence de ce que nous venons de dire, que plus le paroxysme est long, plus il a de tendance à se répéter (1).

Dans certains cas, un des stades de la fièvre intermittente manque, ou, ce qui arrive plus souvent, l'ordre de succession des stades est plus ou moins troublé; c'est ce qui constitue les fièvres intermittentes *anormales* des auteurs.

Voici quelles sont les formes les plus fréquentes des désordres musculaires. Elles sont loin d'épuiser complétement la faculté contractile des muscles. Mais, comme nous avons dit déjà ailleurs, un livre ne suffirait pas pour consigner toutes les nuances des désordres de la motilité. Nous n'avons donc

(1) *Institutions de médecine pratique*, tom. I, pag. 14.

fait que signaler les variétés principales; il faut en être bien convaincu, et ne pas s'attendre à trouver toujours dans la nature les portraits complétement fidèles des tableaux que nous avons dépeints.

Dans quelle classe mettrons-nous l'affection que nous avons eu occasion d'observer chez une malade qui perdait instantanément connaissance et présentait quelques convulsions dans les muscles de la face et des bras? Du reste, cette malade restait debout, mais elle marchait à reculons, et elle ne tombait que lorsque ses pieds allaient se heurter contre quelque obstacle.

Dans quelle classe rangerons-nous l'exemple de l'individu chez qui M. Piorry nous disait avoir observé une perte instantanée de connaissance sans chute, accompagnée de mouvements des membres superieurs tout-à-fait analogues à ceux que l'on fait pour se déshabiller. Chez l'un comme chez l'autre de ces malades, après quelques minutes, les désordres musculaires disparaissaient, et au bout d'un bon quart d'heure ils reprenaient complétement leur connaissance.

Certes il n'y a pas là ressemblance parfaite avec les symptômes d'aucune des formes que nous avons décrites, et pourtant, si on les examine l'une après l'autre, on verra par la voie d'exclusion que l'affection dont il s'agit ne peut être placée

que dans la catégorie des *épilepsies*; ce que nous venons de dire pour l'épilepsie s'applique à toutes les autres formes des désordres musculaires.

Dans un autre cas que nous avons encore sous les yeux et qui est intéressant sous beaucoup de rapports, l'affection se présente sous la forme d'accès irréguliers; chacun d'eux débute comme nous avons vu débuter les accès d'hystérie. On observe aussi, comme dans cette dernière affection, des convulsions étendues, expansives, des frottements de la région antérieure du cou avec la main. Cette scène se termine également par quelques sanglots ou quelques inspirations profondes; certes, jusque là, tout ressemble à ce que nous avons décrit dans l'hystérie, mais ce n'est aussi que là que commence l'embarras de notre diagnostic, lorsque nous voyons les symptômes qui viennent d'être décrits faire place immédiatement à un délire très gai, roulant sur les occupations ordinaires de la malade (une danseuse), sur ses conversations avec différentes personnes, chantant de nombreux morceaux d'opéra, récitant des dialogues, exécutant avec les jambes les mouvements de divers pas, et malgré cela, étrangère à tout ce qui se passe autour d'elle, insensible aux bruits très forts et à de profondes piqûres d'épingle, ne manifestant des signes de souffrance que lorsqu'au milieu de

son délire elle exagère la flexion du genou qui est malade. Le délire ne disparaît qu'au bout d'un bon quart d'heure ou une demi-heure; les yeux s'ouvrent alors, mais les idées restent encore troubles quelque temps. Pendant toute la première période de l'accès la figure est animée comme dans l'hystérie, et dans la deuxième période, elle reprend son teint normal.

Cet exemple est extraordinairement curieux, nous n'avons jamais lu la description d'un accès semblable d'hystérie, et cependant nous ne pouvons placer la maladie en question ailleurs qu'à côté de cette névrose.

Ayant fait sentir l'insuffisance des divisions scolastiques des troubles de la locomotion, nous allons continuer leur diagnostic par quelques considérations sur leur localisation et leur nature.

§ 3. Considérations sur le siége et la nature des affections nerveuses.

Dans tous les exemples de convulsions cités ci-dessus, le système musculaire est évidemment mis en exercice, mais il est lié au désordre de l'innervation autant que la locomotion normale est liée aux conditions normales du système nerveux.

Pour pouvoir bien se rendre compte des différents phénomènes observés dans les diverses for-

mes des convulsions que nous avons rapportées pour exemples, il ne faut jamais perdre de vue le mécanisme de la locomotion normale, ni oublier qu'il se compose de plusieurs éléments.

Toute contraction musculaire, telle circonscrite qu'elle soit, suppose l'influence d'un agent particulier qui parcourt les nerfs et arrive jusqu'à leurs dernières ramifications, se perdant dans les fibres musculaires. Cet agent, quoique nous ignorions sa nature, doit avoir quelque analogie avec le fluide électrique, qui, mis en rapport avec les muscles, sollicite également leurs contractions.

Nous supposons que le système cérébro-spinal est la principale source de l'innervation, et nous croyons que de lui partent toutes les influences capables de donner lieu à la contraction musculaire. Mais ces influences peuvent être provoquées diversement, vu que le cerveau agit tantôt comme siége de stimulation directe, tantôt comme instrument de perception, de volition et de coordination de la faculté motrice. Par conséquent, l'excitation peut partir de n'importe laquelle des sources que nous venons d'indiquer, et son résultat sera toujours le même, savoir la contraction.

Ainsi, il est facile de prévoir que les troubles de la locomotion, que nous avons observés dans les différentes névroses, peuvent reconnaître un siége

ou un point de départ différents, et se présenter cependant avec un appareil analogue de symptômes.

Cette conséquence des lois de l'innervation justifie la discordance d'opinions des auteurs sur la localisation des névroses de la locomotion, et met en relief tout le ridicule de la prétention de ceux qui ont voulu assigner à toutes ces formes un siége unique et invariable.

Siége et nature de l'épilepsie. — Parmi les différentes variétés de convulsions il y en a peu dont la marche soit continue ; le plus grand nombre suivra le type intermittent plus ou moins régulier. Ce simple aperçu nous fait déjà présumer que la cause efficiente des convulsions, ou, en d'autres termes, la disposition de l'économie favorable à leur développement est le plus souvent mobile, capable de disparaître pour revenir plus tard. Ce résultat de l'induction est corroboré par l'analogie que nous croyons devoir exister entre le mécanisme des contractions convulsives et celui des contractions normales des muscles. Comme dans ces dernières, en effet, dans les convulsions d'un épileptique, par exemple, nous ne voyons que des éclairs qui parcourent les nerfs pour se réfléchir sur les muscles, puis survient le calme, et toutes les fonctions de l'épileptique s'exercent comme chez l'homme sain.

L'observation se prononce également dans le même sens. Si l'on examine attentivement les caractères anatomiques du cerveau chez les épileptiques, on sera bientôt convaincu que, dans une épilepsie simple, sans aucune complication, il n'y a aucune lésion constante capable de rendre compte des phénomènes observés pendant la vie; que la congestion cérébrale qui se présente chez les épileptiques, morts pendant les accès, n'est jamais que consécutive à une sorte de flux nerveux vers le cerveau, et momentanée, comme est la congestion de la face que l'on observe pendant les accès, et qui se termine avec eux.

On trouve, il est vrai, dans certains auteurs, la description étendue des lésions anatomiques. Quelques uns même, comme MM. Bouchet et Casauvielh, ont eu la prétention non seulement de localiser la lésion pathologique de l'épilepsie dans la substance blanche du cerveau; ils ont encore essayé de déterminer sa nature, en disant que c'était toujours une inflammation chronique; mais M. Bouillaud, auteur du rapport sur le travail de ces médecins, avait déjà senti la difficulté de rendre suffisamment compte des symptômes intermittents de l'épilepsie, par les lésions permanentes qu'avaient décrites ces auteurs.

L'expérience du temps est venue ajouter d'autres

faits pour corroborer les arguments de ce médecin célèbre, et aujourd'hui, on est généralement convaincu que les convulsions de l'épilepsie consistent dans un trouble de l'agent moteur, existant quelquefois par lui-même lorsqu'il est provoqué immédiatement par l'action directe des causes, ou se déclarant consécutivement à la suite de quelques affections du cerveau, telles que le cancer, le tubercule, l'induration, etc., qui se rencontrent assez souvent dans l'épilepsie, mais qui n'en rendent pas compte, puisqu'elles peuvent ne pas être accompagnées des symptômes de cette affection. Qui sait même si ces lésions ne sont pas plutôt le résultat que la cause des convulsions épileptiques? Comme il est difficile de savoir la date de leur développement, il est possible qu'elles puissent être seulement le résultat des congestions sanguines répétées assez souvent vers le cerveau.

Tout ce que nous venons de dire de l'épilepsie, s'applique à d'autres désordres intermittents de la locomotion. C'est le trouble de l'innervation qui en est toujours la cause efficiente. Toutes les lésions anatomiques permanentes ne peuvent être regardées, au plus, que comme des provocateurs de ce trouble, capable d'exister par lui seul et de donner lieu à la même forme de convulsions.

Il nous est impossible de déterminer sa nature,

mais il est hors de doute qu'elle ne peut être toujours la même, vu que les symptômes des différentes névroses ne sont pas tout-à-fait identiques. Cependant, malgré les grandes difficultés inhérentes à ce sujet, nous pouvons, jusqu'à un certain point, nous rendre compte de la différence dans l'aspect des convulsions, en admettant une différence dans leur point de départ. C'est ainsi que les convulsions de la chorée nous paraissent surtout porter le caractère d'une lésion de la coordination des mouvements, et c'est pourquoi nous pouvons rapporter le siége de cette affection au cervelet, qui, d'après les expériences de MM. Bouillaud, Flourens et Magendie, paraît être destiné à cette fonction.

Siége et nature de l'hystérie. — L'ensemble de symptômes observés dans l'hystérie nous autorise à admettre, dans l'utérus, le point de départ de cette névrose. C'est par les troubles des viscères voisins de cet organe qu'elle commence ordinairement. Les convulsions qui terminent l'accès sont, dans le premier degré, volontaires et dépendent de la réaction du cerveau, conservant intacte la faculté de perception. Dans le deuxième degré, elles sont instinctives, soustraites à la volonté des malades qui perdent connaissance, et semblent résulter, comme le dit M. Fréd. Dubois, de la réaction de la moelle épinière. C'est par suite

de leur soustraction à l'influence du cerveau que les convulsions acquièrent une si grande intensité. D'après ce médecin distingué, il s'y passe alors ce qui a lieu ordinaîrement dans les phénomènes instinctifs. « Qu'un danger ordinaire menace l'homme, c'est son intelligence qui lui inspire les moyens de salut, qui hâte et règle ses mouvements; en un mot, qui se charge de le soustraire à ce péril. Aussi, dans ce moment, l'homme intelligent l'emporte-t-il sur l'homme médiocre; mais qu'un plus grand danger bouleverse tout-à-coup son entendement, qu'il anéantisse toutes les forces de son âme, il serait perdu si, par une prévoyance admirable de la nature, il n'existait en lui, et comme en réserve, un autre principe de déterminations, un principe tout organique, tout-puissant, qui ne raisonne pas, mais qui agit, qui ne crie pas à l'homme de se sauver, mais qui le pousse en arrière et l'arrache à la mort.......... Rien de plus opposé que la voix de l'intelligence et celle de la puissance vitale; pour s'en faire une idée, il n'est pas même besoin de recourir aux divers états morbides. Écoutez le cri instinctif et articulé de l'homme qui mesure un danger et qui appelle ceux dont il attend un prompt secours, c'est le cri de la raison; il est accentué et soutenu par l'intelligence; aussi va-t-il éveiller tous ceux qui ont vécu en société avec lui.

Écoutez, au contraire, le cri de ce même homme, lorsqu'un affreux danger a frappé de stupeur ou aboli son intelligence; c'est le cri sauvage de la puissance vitale; il est perçant, douloureux, terrible; non seulement il va droit au cœur de tous les humains, mais, comme l'a remarqué un naturaliste profond, les animaux eux-mêmes ne peuvent l'entendre sans terreur. »

Après l'explication que nous venons de rapporter, on peut se rendre compte des convulsions de l'hystérie et de la différence qu'elles présentent dans les deux degrés, tout en admettant son point de départ et son siége principal dans le système nerveux de l'utérus.

Nous n'ignorons pas qu'on oppose beaucoup d'objections à cette dernière opinion, entre autres celle de la rareté des accès hystériques chez les femmes après l'âge climatérique, époque où les lésions de l'utérus deviennent, au contraire, très fréquentes. Cette objection, si c'en est une, n'est rien moins que spécieuse. En effet, tout en plaçant l'hystérie dans l'utérus, les partisans de cette opinion n'ont aucunement la prétention de la placer dans le tissu même de cet organe, mais dans le système nerveux qui l'entoure. Toute lésion de l'hystérie consiste dans le trouble de ce système. Plus sa sensibilité est grande, plus il sera facile d'y pro-

duire un désordre. Or, le maximum de sensibilité utérine se trouve certainement chez les jeunes filles, chez qui toutes les stimulations paraissent retentir sur le centre nerveux utérin, que la moindre excitation met en mouvement. Chez les vieilles femmes, au contraire, dont le système nerveux se trouve généralement endurci, des lésions, même profondes, de l'utérus restent presque sans effet sur l'épanouissement des filets nerveux. Toute la différence repose, dans les deux cas, sur les dispositions du système nerveux utérin. Dans quelques circonstances, il est tellement impressionable, que toute influence un peu forte, physique ou morale, directe ou indirecte, le met de suite en *érection* et provoque quelquefois des convulsions; dans d'autres, au contraire, il est tellement insensible que des affections de l'utérus qui écorchent profondément cet organe ne suffisent pas pour le *chatouiller*.

En envisageant ainsi dans ses véritables couleurs le sujet en question, il ne nous paraîtra pas impossible d'admettre au moins *à priori*, avec quelques auteurs, comme Hoffmann, MM. Louyer-Villermay, Broussais, Georget, etc., la possibilité des accès hystériques chez l'homme. Nous trouvons dans les deux sexes à peu près la même expansion nerveuse dans laquelle nous avons localisé l'hystérie chez la femme; la seule différence pourrait

donc ne consister que dans la fréquence proportionnellement plus grande de ces accès chez les femmes que chez les hommes; disproportion qu'il n'est pas difficile de concevoir, par l'impressionabilité du système nerveux en général, moindre chez les hommes, par l'absence, chez eux, d'une voie de perception qui est peut-être le plus en rapport avec le développement de l'hystérie.

Siége et nature des fièvres intermittentes et pernicieuses. — Une foule d'opinions ont été émises sur ce sujet. Au lieu d'entreprendre la tâche fastidieuse de les énumérer toutes, nous nous bornerons à en établir une, à laquelle nous parviendrons par l'analyse des symptômes de cette affection. Nous ferons, en un mot, ce que nous avons fait à l'égard de toutes les autres affections qui nous ont occupé jusqu'ici. Lorsqu'on étudie bien les symptômes de la fièvre intermittente dans leur développement progressif, il est impossible de ne pas s'apercevoir que les troubles qui s'y présentent en premier lieu, appartiennent évidemment aux fonctions organiques se trouvant sous la dépendance du système ganglionnaire. Par conséquent, d'après ce simple aperçu, on est de suite porté à reconnaître dans ce système le siége de la fièvre intermittente. Cependant il ne nous reste pas moins à résoudre si elle siége dans

un des centres de ce système, comme le veut M. Braschet, ou plutôt dans les ramifications qui entourent les vaisseaux, comme le pense M. Bouillaud. Selon nous, il est difficile de faire une pareille séparation, et nous croyons que le système ganglionnaire y est affecté en totalité. Les vaisseaux paraissent être d'abord soumis à une constriction spasmodique, se propageant de la circonférence au centre; le sang est chassé de la périphérie pour se rendre à l'intérieur des organes, et spécialement dans l'intérieur du foie et de la rate, derrière lesquels est situé le centre du système ganglionnaire. Par ce mécanisme on expliquera facilement la pâleur de la peau et son aspect de chair de poule, le refroidissement, et le gonflement des viscères abdominaux, et surtout de la rate, qui en est un des plus vasculaires.

L'affection du système ganglionnaire réagit bientôt sur la moelle épinière, et il survient un tremblement général.

En localisant ainsi la fièvre intermittente, nous avons déjà déterminé sa nature; c'est une névralgie ganglionnaire du système vasculaire compliquée de troubles de la locomotion.

Les faits suivants parlent en faveur de sa nature nerveuse.

1° Beaucoup de névralgies se compliquent d'accès de fièvre intermittente.

2° Sous les mêmes influences endémiques il se développe, en même temps, des névralgies sur certains individus, des fièvres intermittentes sur certains autres.

3° Les névralgies alternent quelquefois chez les mêmes personnes avec les fièvres intermittentes.

4° La thérapeutique de ces affections est la même.

5° Les névralgies, comme les fièvres, sont accompagnées, durant les paroxysmes, d'une fluxion vers le centre des courants nerveux, et quelquefois aussi des mouvements convulsifs des parties affectées. Un nombre aussi considérable de points de contact entre ces deux maladies nous engage à les considérer toutes les deux comme de même nature. Toute la spécialité de la fièvre intermittente consiste, selon nous, dans son siége, dans son étendue, et ensuite dans ses complications avec les désordres de la locomotion.

Un auteur moderne dont les nombreux travaux contiennent beaucoup d'observations intéressantes, a essayé de localiser la fièvre dans la rate, en se guidant d'après le gonflement fréquent de cet organe et d'après quelques cas rares où sa lésion traumatique donnait lieu aux accès de fièvre. Ce-

pendant ce n'est pas procéder logiquement que d'établir la nature et le siége de l'affection d'après un seul incident de la maladie. D'abord, qui dit à l'auteur de cette opinion que le gonflement de la rate n'est pas consécutif aux courants nerveux qui ont lieu vers le ganglion semi-lunaire, placé derrière l'organe où il a voulu localiser la fièvre? Cette opinion a cependant pour elle au moins un grand degré de probabilité, vu que dans les névralgies externes on voit également les organes affectés être le siége de la fluxion. Qui dit à M. Piorry que les coups portés sur la région de la rate n'ont pas agi en même temps sur le ganglion nerveux situé derrière elle? D'un autre côté, ne voyons-nous pas de gonflement de la rate dans des affections qui diffèrent de la fièvre intermittente? Ne le voyons-nous pas pour ainsi dire constamment dans une maladie qui constitue le modèle des fièvres continues (fièvre typhoïde), et qui ainsi présente un opposé des fièvres intermittentes.

En dernier résumé, nous regardons la fièvre intermittente comme le résultat d'un trouble nerveux qui est, comme dans l'hystérie, d'abord borné au système ganglionnaire, et ne se complique que consécutivement des désordres de la locomotion. Ce trouble, comme celui qui constitue toutes les autres

névroses, peut être excité, soit par l'action directe des miasmes sur le système nerveux, soit par les différentes lésions des organes qui sont en rapport avec ce système. C'est ainsi qu'il y a des fièvres intermittentes, comme des épilepsies, des chorées, des hystéries *essentielles*, sans aucune lésion appréciable, et il en est aussi dans lesquelles le trouble nerveux est excité par une lésion du tube digestif, du foie, de la rate, de la vessie, de même que nous avons vu l'épilepsie ou la chorée être excitées quelquefois par les tubercules, les cancers, les hydatides du cerveau, et les accès d'hystérie par des lésions de l'utérus.

On a appelé *fièvres pernicieuses* les fièvres intermittentes accompagnées de symptômes graves, capables de compromettre quelquefois soudainement l'existence des malades, et on leur a donné des noms différents selon l'espèce de symptôme dominant ; c'est ainsi que l'on distingue les fièvres pernicieuses cardialgique, pleurétique, céphalalgique, etc., dans lesquelles les accès sont accompagnés d'une vive douleur de l'estomac, de la tête ou de côté ; 2° les fièvres pernicieuses dysentérique ou cholérique dans lesquelles ils sont accompagnés de douleurs vives et d'évacuations très abondantes ; 3° les fièvres pernicieuses hépatique, atrabilaire, diaphorétique, dans lesquelles il y a une abondante

évacuation de bile ou une transpiration copieuse sans douleur, etc.; 4° les fièvres pernicieuses soporeuses avec coma épileptique, cataleptique, tétanique, convulsif, paralytique, hydrophobique, etc., accompagnées de convulsions dont l'espèce donne le nom à chaque fièvre.

Toutes ces variétés se développent sous l'influence des mêmes causes que celles des fièvres intermittentes ordinaires; elles cèdent également au même traitement que ces dernières, et les préparations du quinquina sont le spécifique de toutes les deux. Quelle est maintenant la nature et le siége des fièvres pernicieuses? Beaucoup de médecins regardent leurs symptômes graves comme de véritables complications qui se surajoutent aux symptômes de la fièvre intermittente simple.

Cependant il faut, avant tout, s'entendre sur la valeur de ces complications. Si, dans une fièvre pernicieuse dysentérique, on voyait une complication de la fièvre intermittente simple avec la dysenterie, on aurait tort; et la preuve, c'est qu'aussitôt que la fièvre est guérie, la dysenterie l'est aussi; tandis qu'on aurait beau employer les antiphlogistiques contre la dysenterie, on n'empêcherait pas la réapparition des accès de fièvre pernicieuse de la même nature.

Nous pensons que la nature des fièvres perni-

cieuses est au fond la même que celle des fièvres intermittentes simples; que la même atteinte de l'innervation qui donne lieu à celles-ci, peut donner lieu à celles-là, si elle est plus étendue et plus profonde. Alors le trouble nerveux ne se borne pas seulement aux ramifications nerveuses qui entourent l'arbre circulatoire, comme cela nous paraît avoir lieu dans la fièvre intermittente simple, mais il irradie sur les ramifications nerveuses des viscères, et même sur le centre cérébro-spinal, et y provoque des congestions dont la violence touche presque à l'inflammation, et quelquefois même peut les changer en une véritable phlegmasie.

On a donné le nom de fièvres *larvées* ou *masquées*, aux affections caractérisées par un symptôme plus ou moins grave, se reproduisant à des intervalles aussi déterminés que ceux de la fièvre intermittente. Par conséquent, on a dit qu'une fièvre *larvée* est la même chose qu'une fièvre intermittente, si ce n'est qu'elle n'est pas accompagnée, comme celle-ci, de stades de froid, de chaleur et de sueurs. Cette idée est certes juste au fond, mais nous croyons que l'application du mot *fièvre larvée* aux symptômes que l'on désigne par ce nom n'est pas convenable.

En effet, tous les phénomènes qui ont reçu ce nom, tout en portant quelquefois les caractères de

l'inflammation, sont périodiques, se déclarent souvent sous l'influence des mêmes causes que les fièvres intermittentes, et cèdent aux préparations de quinquina comme ces dernières. Tout cela prouve que le fond de cette affection doit consister dans une lésion susceptible de mobilité, et l'analogie nous fait croire que ce n'est autre chose qu'une névralgie dont les accès se répètent plus régulièrement que dans les circonstances ordinaires.

Nous voyons, d'après ce que nous venons de dire, qu'on a eu raison d'assimiler cette espèce d'affection aux fièvres intermittentes, puisque celles-ci sont évidemment des névralgies. Néanmoins le nom de fièvres intermittentes *larvées* ne leur convient nullement. Si la névralgie qui constitue la fièvre intermittente est accompagnée de mouvement fébrile, de troubles dans la circulation générale, elle doit ce caractère à la spécialité de son siége, car nous l'avons placé dans les ramifications nerveuses, entourant l'arbre circulatoire, et il est tout naturel que la névralgie, occupant un autre ordre de nerfs, ne présente pas les stades de la fièvre intermittente, à moins de complications avec elle, comme on l'observe dans les fièvres pernicieuses.

Nature des symptômes de la méningite cérébrale. — Au lieu de suivre une marche chro-

nique et le plus souvent intermittente, les convulsions peuvent avoir une marche aiguë, plus ou moins continue, se terminer au bout d'un certain nombre de jours par la paralysie des membres et l'état comateux, ou faire place à l'état normal. Les convulsions que l'on observe dans la méningite appartiennent à cet ordre de troubles de la motilité; en étudiant attentivement toute la marche de cette maladie, nous y trouvons deux séries de symptômes qui se succèdent immédiatement. La première consiste dans des mouvements convulsifs ou des spasmes toniques, la deuxième est caractérisée par la résolution générale de tous les muscles et par la paralysie plus ou moins complète de la sensibilité et de l'intelligence.

Lorsqu'on essaie de remonter à la source de tous ces symptômes, on ne tarde pas à s'apercevoir qu'ils partent tous du centre cérébral. Cette sorte de localisation nous rend en même temps compte de la différence des symptômes des deux périodes de la méningite.

D'abord le cerveau se trouve évidemment excité, car toutes ses fonctions offrent alors un certain degré d'exaltation. La sensibilité générale est, dans beaucoup de cas, exagérée; les malades sont agités, ils changent continuellement de place, crient souvent au moindre attouchement. Leurs

oreilles perçoivent les plus faibles bruits et en sont incommodées; la rétine devenue très sensible est douloureusement impressionnée par les rayons lumineux et provoque la contraction des pupilles pour diminuer le champ de la vision. La céphalalgie est forte, souvent les malades portent la main vers l'endroit douloureux et poussent des cris hydrencéphaliques. La même exaltation se remarque dans l'intelligence et dans la locomotion; c'est dans la première période de la méningite que l'on observe le délire, les soubresauts des tendons, les spasmes et les convulsions. Tout, en un mot, indique dans cette période un surcroît d'activité dans toutes les fonctions cérébrales.

En envisageant aussi rationnellement ces symptômes de la méningite, il n'est pas difficile de sentir qu'ils ne peuvent être d'une longue durée; en effet, la source qui fournissait jusqu'ici l'innervation aux désordres de toutes les fonctions cérébrales, n'est pas inépuisable. Le cerveau se lasse enfin, après avoir fourni à de si grandes dépenses d'innervation, et alors arrive la deuxième période de l'affection, période d'affaissement, de résolution, ou ce qu'on appelle l'état comateux. La sensibilité devient plus ou moins obtuse; souvent, ni les pincements, ni les cris ne réveillent les malades; la rétine supporte impunément le con-

tact de nombreux rayons lumineux, les pupilles restent dilatées, vu que leurs muscles constricteurs, dont l'existence a été encore dernièrement mise hors de doute dans le travail de M. Giraldès, participent à la paralysie de tous les autres muscles du corps. A la suite du délire, il survient un affaissement de l'intelligence, le coma.

Voici comment on peut faire le diagnostic des conditions physiologiques du cerveau dans les deux périodes de la méningite. Ce diagnostic nous paraît avoir d'autant plus de probabilité qu'il est fondé sur les phénomènes de l'innervation, à l'état sain, et qu'il trouve de l'analogie avec d'autres états pathologiques. Partout nous voyons l'affaissement succéder à une dépense prolongée de l'innervation; toutes les circonstances capables d'émousser considérablement les impressions, ou d'affaiblir l'énergie du centre nerveux commun, produisent, comme le remarque Cabanis, un sommeil profond plus ou moins subit. Un épileptique dont les membres ont été agités par de violentes secousses convulsives, ne reprend ses dispositions normales qu'après avoir restauré ses forces par un sommeil plus ou moins long. Une femme hys-

(1) *Études anatomiques de l'œil considéré chez l'homme et chez quelques animaux*. Paris, 1837.

térique que plusieurs personnes avaient peine à contenir pendant les accès, tombe évanouie à la fin de ces accès et reste dans cet état pendant une ou plusieurs heures. Un voyageur s'endort profondément, fatigué d'une longue course; il est sourd aux différents bruits qui se font autour de lui, et il est insensible aux intempéries.

Si, après avoir fait le diagnostic physiologique des troubles aigus de l'innervation qui constituent l'affection nommée *méningite*, nous saisissons le scalpel pour découvrir ce que présentent, dans cet état, les organes, nous verrons les méninges et surtout la pie-mère et l'arachnoïde enflammées, présenter les différents caractères que l'on trouve en général dans les inflammations des tissus séro-vasculaires. Quelques auteurs ont voulu assigner des lésions particulières à chacune des périodes de la méningite, et ont attribué l'état comateux à la compression du cerveau par l'épanchement. Mais les travaux ultérieurs et surtout les recherches de M. Andral (1) ont prouvé le peu de solidité de cette opinion; chez beaucoup de sujets dont la mort avait succédé au coma, ce médecin distingué a trouvé les mêmes lésions par lesquelles d'autres médecins expliquent ordinairement la première pé-

(1) *Clinique médicale*, 5 vol.

riode de la méningite. De nombreux cas rapportés par M. Piet dans sa thèse pleine d'intérêt, parlent encore en faveur de cette opinion (1).

Maintenant une grande question à examiner est de savoir si les troubles aigus de la locomotion et des autres fonctions cérébrales qui caractérisent la méningite, ne peuvent pas quelquefois exister isolément, comme nous avons vu se présenter des troubles intermittents des mêmes fonctions.

L'expérience paraît encore, dans cette circonstance, donner une réponse affirmative.

Les différents désordres de la motilité que nous voyons survenir dans une méningite « peuvent également se manifester, dit M. Andral, dans ces » maladies connues sous le nom de fièvres graves, » dont, par les symptômes, on est si souvent porté » à placer le siége dans le cerveau, tandis que » l'anatomie montre ce siége ailleurs. Dans les » fièvres, comme dans la méningite aiguë, nous » avons observé des soubresauts des tendons, des » mouvements convulsifs souvent partiels, très » rarement généraux, le trismus, des secousses » tétaniques du tronc ou des membres, la contrac- » ture de ces mêmes membres, leur rigidité, leur

(1) *Dissertation sur la méningo-céphalite.* Paris, 1836, thèse, n. 279

» paralysie, ainsi que celle des paupières et des
» lèvres, le tremblement de certains muscles, le
» grincement des dents. Mais, dans la très grande
» majorité des cas, ces phénomènes sont moins
» fréquents, moins intenses, moins multipliés,
» moins durables. Toutefois leur existence n'en
» prouve pas moins que cette modification que
» crée dans le cerveau l'irritation des méninges
» peut aussi se produire en lui, sous l'influence
» d'autres causes, et sans qu'après la mort on
» trouve, ni dans sa substance, ni dans les mé-
» ninges qui l'enveloppent, aucune altération
» appréciable (1). »

Les fièvres graves ne sont pas les seules qui donnent lieu à un nombre plus ou moins considérable des symptômes de la méningite. En effet, il n'est pas rare de les remarquer dans le cours de la variole, et surtout pendant la fièvre de suppuration, dans le cours des pneumonies intenses, dans les phlébites, après la résorption des matières putrides, sans que, dans beaucoup de cas au moins, les méninges offrent les caractères anatomiques de l'inflammation.

M. Piet cite trois exemples de ce genre; dans l'un, on trouve, pour l'explication des symptômes de la méningite, une violente gastro-duodénite et

(1) *Loco citato.*

un gonflement marqué des follicules isolés, et des plaques de l'intestin grêle; dans l'autre, emprunté à M. Charpentier, on trouve quelques ulcères dans l'iléon, avec de larges et nombreuses plaques des follicules rouges, boursouflés, surtout vers la valvule; dans le troisième enfin, on ne trouve pour toute lésion, qu'un vaste foyer purulent, derrière la glande thyroïde, avec un décollement considérable des tissus.

Si à tous ces cas nous en ajoutons encore d'autres dans lesquels nous voyons se développer un grand nombre de symptômes appartenant aux deux périodes de la méningite, sous l'influence de certains poisons, des émanations de plomb, et sans que l'autopsie démontre les moindres traces de l'inflammation des méninges, nous serons forcés de conclure que le trouble qui constitue les désordres de la locomotion et des autres fonctions cérébrales, dans la méningite, peut exister à lui seul, comme nous avons vu exister des troubles chroniques occasionnant des névroses. Cette conclusion nous conduit tout naturellement à d'autres que nous pouvons résumer par les propositions suivantes :

1° L'inflammation des méninges n'est qu'une des causes capables d'exciter le trouble aigu de l'innervation auquel on pourrait donner un nom particulier, comme on en a donné aux désordres

chroniques qui constituent l'épilepsie, la chorée, l'hystérie, etc., et qui peuvent aussi être provoqués par les différentes lésions agissant plus ou moins directement sur le centre cérébro-spinal.

2° Dans tous les cas de désordres nerveux, ayant pour cause une méningite, il faut distinguer l'inflammation des méninges du désordre nerveux lui-même. En effet, ce sont deux éléments dépendant l'un de l'autre dans le cas dont il s'agit, mais ayant chacun une valeur particulière. Comme le désordre nerveux qui accompagne la méningite peut exister isolément, de même l'inflammation des méninges peut exister seule sans lui donner lieu. Il suffit, pour cela, que la méninge enflammée soit éloignée de la substance cérébrale, ou que le cerveau soit difficilement impressionnable, circonstance qui paraît se rencontrer dans les cas rapportés dans la thèse de M. Piet, empruntés aux travaux de MM. Charpentier, Parent et Martinet (1).

(1) Il est très facile de se convaincre que tous les symptômes de la méningite proviennent directement du trouble de l'innervation cérébrale, et que l'inflammation des méninges ne joue dans ce phénomène que le rôle de provocateur. — En effet, on n'a qu'à comparer les symptômes de l'inflammation de la membrane éloignée du cerveau avec ceux de *l'arachnitis* ou de *piitis*.

Toutes les fois que l'affection se borne à la dure-mère, il

3° Les désordres nerveux dépendant de la méningite ne peuvent pas avoir toujours le même aspect, vu que l'impressionnabilité du cerveau à l'inflammation des méninges n'est pas la même chez tous les individus. De là vient que tantôt ces lésions ne donneront lieu à aucun trouble de la locomotion; tantôt elles produiront des convulsions cloniques, générales ou partielles; une autre fois des spasmes

est impossible de la diagnostiquer; elle reste pour ainsi dire isolée du reste de l'économie, et elle ne se traduit par aucune douleur ni aucun autre trouble capable de nous la faire présumer. Un homme se présente à la Charité, il y a quatre ans; il avait fait une chute sur l'occipital. D'abord, aucun accident ne lui survint; plus tard, il ressentit une douleur sourde. Ce ne fut que bien long-temps après qu'il fut affecté de secousses convulsives, et, dans leur intervalle, d'engourdissements du membre thoracique droit. Les accès de convulsions se rapprochèrent de plus en plus, et arriva la paralysie du bras, suivie bientôt de celle de la jambe. — Enfin, le malade fut pris d'étourdissements; il mourut en présentant tous les signes d'une forte apoplexie. — A la place de la partie gauche de la tente du cervelet, existait une volumineuse tumeur de nature fibreuse, tenant à la dure-mère, repoussant d'une part le lobe postérieur de l'hémisphère cérébral de ce côté, et d'autre part pressant sur le cervelet. — C'est le cervelet qui avait subi la plus grande altération. Tout son lobe gauche avait considérablement diminué de volume, et sa substance avait acquis

plus ou moins étendus, enfin la paralysie générale, l'hémiplégie ou la paralysie d'un seul membre. (Andral. *Clinique médicale*, 5e vol., obs. xv.) Il arrive même, quoique rarement, que l'impressionnabilité d'un hémisphère est plus grande que celle d'un autre; et la lésion des méninges, tout en étant uniformément répandue sur les deux hémisphères du cerveau, ne donne lieu, dans quelques circon-

une dureté insolite. (Andral, *Clinique médicale*, 5 vol. p. 5 et suivantes.)

Il est presque certain que la première lésion qui avait donné lieu consécutivement à toutes les autres, fut, dans ce cas, l'inflammation de la dure-mère; c'est à elle que nous attribuons la formation de la tumeur. Si nous examinons maintenant quels furent les symptômes de cette inflammation, nous verrons qu'il n'y en avait presque aucun. Tout se bornait à une céphalalgie occipitale que l'on aurait pu appeler *rhumatismale*. — Celle-ci tenait probablement à la propagation de l'irritation aux quelques filets nerveux de l'épicrânium, car sans la participation du système nerveux, il est impossible de concevoir la douleur. — Tant que la tumeur n'avait pas acquis le volume suffisant pour toucher la surface cérébrale, nous n'avons vu aucun symptôme de la méningite; mais dès que ce moment fut arrivé nous avons remarqué, d'abord des mouvements convulsifs, résultat de l'excitation du cerveau ; plus tard, la compression empêchant de plus en plus la circulation nerveuse, avait donné lieu à la paralysie. Ce qui survient dans l'inflammation de la

stances, qu'à l'hémiplégie. (Andral, *loco citato*, obs. XXIII.)

4° Comme dans les névroses chroniques, malgré la diversité de leurs symptômes, nous avons vu chaque forme conserver ordinaîrement quelques caractères pathognomoniques, tenant à la différence du siége et du point de départ de l'affection; de même la méningite, malgré la diversité des troubles auxquels elle donne souvent lieu, imprime aux

dure-mère arriverait certainement pour toutes les autres membranes du cerveau si elles n'étaient pas en contact avec la surface de cet organe. Par suite de cette disposition anatomique il est impossible que le cerveau reste étranger à l'état anormal de ses enveloppes; il en est impressionné, de même que nous avons supposé les nerfs de l'épicrânium être irrités à la suite de l'inflammation de la dure-mère, et que nous supposons l'irritation des nerfs dans chaque inflammation accompagnée de douleur. Toute la différence entre les symptômes nerveux d'une inflammation ordinaire de toutes les parties sensibles et ceux de la méningite tient à la différence des fonctions attachées aux organes consécutivement affectés. Dans le premier cas, nous ne voyons survenir que la douleur, car les nerfs de la perception n'ont d'autres fonctions que la sensibilité; au contraire, le cerveau étant le centre de toutes les perceptions, le principal agent de tous les mouvements et l'organe spécial de l'intelligence, on comprendra facilement pourquoi il est capable d'offrir des troubles dans ces trois fonctions, chaque fois qu'il est irrité par l'inflammation des méninges.

désordres nerveux un cachet particulier qui les fait distinguer de ceux analogues produits par des causes d'une autre nature. Ce cachet se reconnaît aux caractères suivants : céphalalgie, ordinairement forte au début de la maladie, arrachant souvent des cris *hydrencéphaliques*, accompagnée presque constamment de vomissements qui ne peuvent être expliqués par aucune lésion du tube digestif; délire se manifestant presque toujours dès le début, une sorte d'ivresse avec des mots sans suite, mal articulés, entremêlés d'un marmottement sourd et de mâchonnement. Ce genre de délire est pour ainsi dire pathognomonique de la méningite; MM. Parent et Martinet, Rufz, Piet, insistent sur ce signe, vu que dans les cas où les troubles nerveux analogues à ceux de la méningite sont le résultat sympathique des affections des autres organes, le délire est ordinairement furieux, accompagné de vociférations. Enfin, le délire de la méningite n'est jamais continu : il alterne, dès le commencement, avec le coma. « On peut aisément, » dit M. Piet, sauf les derniers jours ou les dernières heures, tirer le malade de son état. Qu'on » le questionne, il répond juste, mais d'un ton toujours bref, non traînant comme celui des typhoïdes, d'un air maussade et renfrogné, en » fronçant la racine du nez. »

L'assoupissement de la méningite ressemble, d'après la comparaison d'Odier, à cette sorte d'engourdissement qu'on éprouve le matin lorsqu'on a bien dormi, qu'on voudrait dormir encore, mais qu'on en est empêché par quelque cause extérieure trop légère pour réveiller complétement, suffisante pour réveiller à demi. Les malades semblent alors rêver plutôt que délirer.

A ces caractères il faut ajouter la constipation souvent opiniâtre, des alternatives de rougeur et de pâleur de la face, décubitus en supination, lenteur du pouls au début de la maladie.

Si un ensemble pareil des symptômes s'unit aux désordres de la locomotion, n'importe quelle soit alors leur forme, on peut les attribuer à une méningite.

Contracture des membres, éclampsie, tetanos. — Ce que nous avons dit des troubles nerveux accompagnant la méningite cérébrale s'applique, en grande partie, aux troubles dont nous allons parler. D'après M. Lallemand, de Montpellier, la contracture des membres indique toujours le ramollissement de la substance cérébrale. Toutes les fois que cet état existe, les membres deviennent, selon ce professeur, le siége de contractures dans le cours de la maladie, excepté les cas de ramollissement des parties blanches médianes.

Cependant, tout en professant une haute estime et une considération particulière pour les opinions de ce savant, nous ne pouvons pas manquer de signaler une vive inexactitude dans celle qui se rapporte à notre sujet. Le ramollissement cérébral est sans doute la lésion anatomique qui donne lieu le plus fréquemment aux contractures, mais elle n'est pas la seule et elle n'est pas toujours capable de les produire. M. Andral cite des exemples assez nombreux de contractures sans ramollissement de la substance cérébrale, et d'un autre côté, il rapporte des cas où cette lésion n'avait été signalée par aucun symptôme pendant la vie. M. Piet rapporte plusieurs faits analogues. De tous ces exemples, nous pouvons conclure que les contractures des membres constituent une névrose, capable d'exister, dans certains cas, sans aucune lésion organique sensible, provoquée quelquefois par la méningite, et le plus souvent succédant au ramollissement de la substance cérébrale. Ce dernier sera très probable lorsque les contractures n'occupent qu'un seul côté, qui est le plus souvent opposé à celui de la lésion du cerveau. Les exemples exceptionnels dans lesquels on a vu les contractures du côté correspondant au ramollissement sont rares, mais ils sont incontestables.

L'éclampsie et le tétanos viennent confirmer tout ce que nous venons de dire sur la nature des troubles nerveux aigus, par l'analogie qui doit exister entre les lois et les phénomènes du système dont nous étudions les affections.

S'il est prouvé que l'éclampsie survient très souvent chez les nouveaux-nés à la suite des lésions directes du cerveau, il est également incontestable que, souvent aussi, elle est provoquée par les irritations du tube digestif, et que quelquefois même il est impossible de l'attribuer à une autre cause qu'à une modification particulière de l'innervation s'opérant surtout à l'époque de l'une des nombreuses révolutions qui signalent la période comprise entre la naissance et la fin de l'enfance.

Les convulsions tétaniques peuvent, comme nous avons dit, survenir dans le cours de la méningite cérébrale; souvent on les a vues succéder à une méningite rachidienne. Mais trop de distance sépare encore ces faits de ceux dans lesquels les mêmes troubles surviennent instantanément au moment d'une blessure ou de la piqûre la plus légère, pour ne pas nous permettre de regarder toujours ces convulsions comme symptomatiques.

Nous terminons ici nos considérations sur le siége et la nature des troubles de la motilité. Si nous avons donné une étendue un peu grande à

l'exposition de notre manière de voir sur ce sujet, c'est que nous connaissons bien toute l'importance qu'il mérite. Nous croyons avoir suffisamment démontré 1° que dans toute lésion de motilité qui se présente dans les différentes formes de névroses, il y a constamment un trouble de l'innervation destinée à l'accomplissement de cette fonction ; 2° que, malgré la variété des nuances que peuvent prendre les convulsions dans les différentes formes des névroses, il y en a qui se répètent assez constamment avec les caractères analogues; 3° que parmi ces troubles il en est qui affectent spécialement la marche chronique, comme il en est d'autres qui affectent la marche aiguë; 4° que toutes les variétés des troubles de la locomotion ne reconnaissent pas constamment les mêmes causes, et n'ont pas toujours le même point de départ. Une fois ces désordres peuvent être occasionnés par l'action directe des causes sur le centre cérébro-spinal; une autre fois, ils peuvent être excités sympathiquement, enfin, chaque espèce de ces désordres peut résulter d'un trouble primitif et direct de l'innervation générale.

Nous sommes arrivés ainsi progressivement à trouver une grande analogie entre le mécanisme des lésions du système nerveux et celui des lésions du sang.

Pendant long-temps on a cru à l'existence presque exclusive des lésions primitives du sang. A l'apparition de l'école physiologique, toutes les altérations de ce liquide n'étaient regardées que comme consécutives à des lésions des organes. Enfin, il est prouvé aujourd'hui que la plupart des lésions du sang, comme sa putridité ou son inflammation, peuvent être non seulement *symptomatiques*, mais, si l'on veut, essentielles, c'est-à-dire primitives, indépendantes de toute lésion des organes.

Si nous n'avions pas déjà un nombre suffisant de faits pour prouver qu'il en est de même des troubles de l'innervation, l'uniformité des lois qui paraissent régir notre économie, malgré la diversité des organes qui la composent, serait un fort argument en faveur d'une pareille induction.

CHAPITRE VIII.

DES SIGNES TIRÉS DU SOMMEIL.

Le sommeil normal peut être quelquefois plus ou moins empêché dans les maladies. Les insomnies s'observent surtout dans le cours des affections ai-

gues très douloureuses, ou donnant lieu à un mouvement fébrile prononcé. Mais il est difficile, même impossible, d'en tirer quelques inductions pour le diagnostic des maladies.

Quelquefois le sommeil présente des formes qui méritent d'être notées, étant plus particulières à certains genres d'affections.

On distingue : 1° La *somnolence* ou l'*assoupissement*. C'est un état intermédiaire entre le sommeil et la veille ; il s'observe surtout dans la méningite et dans quelques fièvres graves. On dirait alors que les malades désirent dormir, mais qu'ils en sont empêchés par des excitations incessantes pas assez fortes pour les réveiller complétement, cependant suffisantes pour les réveiller à demi.

2° Le *sopor* ou *cataphora*. Le sommeil est lourd, et le réveil difficile.

3° Le *coma*, degré d'assoupissement encore plus prononcé que dans la forme précédente. On en distingue deux variétés : *Coma vigil*, assoupissement accompagné de délire. Le malade parle seul, ses yeux sont fermés, il les ouvre lorsqu'on l'appelle, et les referme aussitôt. *Coma somnolentum*. Assoupissement sans délire, accompagné de taciturnité. Le malade ne parle que lorsqu'on le réveille, il se tait et reste immobile dans les intervalles.

4° *Carus.* Insensibilité complète dont rien ne peut tirer les malades.

5° *Léthargie.* Sommeil dans lequel les perceptions extérieures ne sont pas complétement abolies; mais il y a immobilité absolue et impossibilité de réaction. Toutes ces formes de sommeil morbide se rencontrent assez souvent dans les affections cérébrales, dans les fièvres graves, etc.

D'après le témoignage de quelques auteurs, la léthargie paraît aussi constituer par elle-même une maladie que l'on doit placer à côté des autres névroses, telles que la catalepsie, l'hystérie, que nous avons vues exister comme essentielles, puis comme symptomatiques. Nous avons lu plusieurs faits de ce genre, dans une thèse pleine d'intérêt, soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, en 1833, par M. le docteur Pfendler de Vienne. Pour donner une idée de l'affection qui nous occupe, nous allons rapporter en abrégé un cas très curieux, qui se trouve consigné dans ce travail (1).

Mademoiselle J. M., âgée de 15 ans, réglée à 14 ans, d'une santé parfaite, d'une bonne conformation, de tempérament sanguin; très blanche, avec des couleurs fraîches et vermeilles, fut soup-

(1) *Quelques observations pour servir à l'histoire de la léthargie.* Thèse soutenue à Paris, le 30 août 1833.

çonnée de se livrer à la masturbation. Le clitoris était chez elle très prononcé. Le 13 décembre 1820, quatre mois après l'éruption des règles, la malade ressentit une céphalalgie intense, une grande sensibilité et irritabilité; peu de sommeil, convulsions générales sans écume à la bouche; cinq ou six hommes ne pouvaient la contenir pendant ses accès. Au bout de trois semaines de cet état, la chorée se déclara; immédiatement après, la catalepsie et un véritable tétanos, puis survint la léthargie. Elle dura trois ou quatre jours et se répéta dix à douze fois. C'est en vain qu'on mit en usage tous les antispasmodiques et les calmants. Dans une dernière consultation, donnée par les premiers médecins de Vienne, Pierre Frank, Malfatti, Capellini, etc., on déclara que la malade, épuisée du côté des forces, ne laissait aucun espoir, et qu'elle n'avait que deux ou trois jours à vivre. En effet, le soir suivant, comme j'étais auprès de son lit (dit l'auteur du travail à qui nous empruntons cette observation), elle fait un mouvement, se lève, se jette sur moi comme pour m'embrasser, et retombe ensuite comme frappée par la mort. Pendant quatre heures elle me parut entièrement inanimée, et je fis, avec MM. Frank et Schaëffer, tous les essais possibles pour allumer en elle une étincelle de vie. Ni miroir, ni plume brûlée, ni ammoniaque, ni pi-

qûres, ne réussirent à nous donner un signe de sensibilité. Le galvanisme fut employé sans que la malade montrât quelque contractilité; M. Frank, même, la crut morte, mais en conseillant toutefois de la laisser dans le lit. Pendant vingt-huit heures aucun changement ne survint, on croyait déjà sentir un peu de putréfaction; la cloche des morts était sonnée; ses amies viennent de l'habiller en blanc et de la couronner de fleurs, tout se disposait autour d'elle pour l'inhumation. Voulant me convaincre des progrès de la putréfaction, je reviens auprès de mademoiselle de M***; la putréfaction n'était pas plus avancée qu'auparavant; au contraire, quel fut mon étonnement lorsque je crus apercevoir un faible mouvement de respiration! Je l'observai de nouveau, et je vis que je ne m'étais pas trompé. Aussitôt je pratique des frictions, j'ai recours à des irritants, et, après une heure et demie, la respiration augmente, la malade ouvre les yeux, et, frappée de l'appareil funèbre, elle revient à la connaissance et me dit en riant : *Je suis trop jeune pour mourir.* Cet état fut suivi d'un sommeil de dix heures. La convalescence marcha rapidement, et la malade se trouva bientôt débarrassée de toutes indispositions nerveuses. Pendant son sommeil, elle entendit tout; elle rapporta quelques paroles latines prononcées

par Frank, à côté de son lit; son plus affreux tourment était d'entendre les préparatifs de mort, sans pouvoir sortir de son état.

Nous avons rapporté cette observation avec détails, pour l'intérêt qu'elle doit inspirer aux lecteurs par sa particularité. Aujourd'hui, grâce à l'introduction de l'auscultation, il ne serait peut-être pas aussi difficile de distinguer cet état de la mort réelle. Il est probable que, malgré la faiblesse excessive des mouvements respiratoires, l'oreille pourrait encore saisir le bruit de la respiration, et surtout les bruits du cœur.

Outre les formes de sommeil dont nous venons de parler, nous devons signaler encore celles qui accompagnent les différentes névroses. Ainsi, au milieu des convulsions épileptiques, pendant l'éclampsie et le deuxième degré de l'hystérie, les malades perdent connaissance et deviennent insensibles à toutes les excitations extérieures. Il en est encore de même, au moins en grande partie, dans la catalepsie. Cependant, dans cette affection, les extrémités nerveuses internes paraissent continuer à percevoir les impressions; car, dans beaucoup de cas, les malades se réveillent et manifestent de la sensation lorsqu'on leur comprime la région douloureuse. Quelquefois même le réveil a lieu après l'excitation de certaines parties extérieures. J'ai vu,

il y a un an, une femme, dans le service de M. Fouquier, qui retirait violemment les membres inférieurs chaque fois qu'on lui chatouillait les plantes des pieds, et faisait des grimaces lorsqu'on lui passait la barbe d'une plume sur les lèvres, cependant elle ne sentait pas les piqûres d'épingles pratiquées partout ailleurs. Dans le sommeil cataleptique, les membres ont une singulière faculté de garder la position qu'on leur donne, de sorte qu'on peut placer les malades debout comme des statues, leur donner les poses les plus fatigantes, sans éprouver la moindre résistance de la part des muscles, ou de la volonté des malades.

Enfin, c'est ici le moment de parler du sommeil magnétique, provoqué *sur certains individus par l'influence d'un autre individu exerçant certains actes dans le but de produire cet état.* Le sommeil magnétique qui, nous devons le dire, n'est pas un résultat constant de toutes les tentatives des magnétiseurs, est accompagné d'un groupe de caractères que nous n'avons pas encore vus jusqu'ici en nous occupant des différentes formes de névroses. Quelques uns des somnambules (c'est ainsi que l'on appelle les personnes endormies sous l'influence du magnétisme) n'entendent que la voix de leur magnétiseur; plusieurs répondent d'une manière précise aux questions qui leur sont

adressées par celui-ci ou par les personnes avec lesquelles on les a mis en rapport; d'autres conversent avec tous les individus qui les entourent. Toutefois, il est rare qu'ils entendent ce qui se passe autour d'eux; souvent ils sont complétement étrangers au bruit extérieur, et même à celui qui se fait inopinément à leurs oreilles, tel que le retentissement de vases de cuivre vivement frappés, etc. Les yeux sont fermés, les paupières cèdent difficilement aux efforts qu'on fait pour les ouvrir (1). Cette opération laisse voir le globe de l'œil convulsé, porté en haut ou en bas de l'orbite. Dans quelques cas, l'odorat est anéanti; dans beaucoup d'autres, la sensibilité générale se trouve tellement obtuse, qu'on peut pincer, piquer profondément les malades sans les réveiller; quelques uns même ont subi, dit-on, pendant ce sommeil, des opérations douloureuses sans manifester la moindre sensation.

Jusqu'ici nous voyons une assez grande analogie entre les symptômes du sommeil magnétique et les symptômes observés dans quelques unes des névroses pour pouvoir admettre *à priori* la possibilité de leur existence. Nous avons vu, dans l'étude de

(1) Conclusions du rapport de la commission de l'Académie de médecine en 1831. — Extrait de l'article *Magnétisme* aussi instructif que piquant du Diction. en 15 vol.

ces affections, se développer successivement les différents troubles dans l'innervation ; tantôt ils se bornaient à la locomotion et se présentaient sous la forme de convulsions ou de paralysie, tantôt en même temps que la motilité, la sensibilité était éteinte ; enfin, les facultés intellectuelles qui restaient jusqu'alors intactes, offraient simultanément avec les convulsions ou la paralysie des mouvements et de la sensibilité, des désordres de différente nature ; le cerveau, sourd à toutes les sensations, conservait encore la faculté de s'impressionner lui-même par des objets que lui présentaient la mémoire ou l'imagination : Une autre fois cette faculté même était nulle : il n'y avait plus pour lui ni souvenir de l'état passé, ni conscience du présent. Dans quelques occasions comme dans la léthargie, nous avons vu coïncider ensemble la faculté de perception, au moins par la voie de certains sens, avec la conscience du présent et l'impossibilité de réaction.

Il est difficile, en analysant les symptômes de toutes les névroses, de ne pas s'apercevoir d'une sorte de gradation dans le développement des phénomènes, depuis les plus simples et les plus faciles à comprendre jusqu'aux plus composés dont nous pourrions soupçonner la réalité si nous les envisagions isolés sans suivre leur évolution successive.

On dirait que la nature nous mène pas à pas dans l'étude des troubles de l'innervation pour nous faire comprendre plus facilement les phénomènes qui s'écartent encore plus du type des conditions normales et qui constituent le *somnambulisme.* Mais il y a encore bien loin de ces faits à la transformation de l'eau en une *potion médicinale* ou *en quinquina*, si les malades le désirent ; il y a encore loin de ces faits à la faculté que prétendent avoir quelques magnétiseurs *d'apaiser la soif avec un verre vide*, ou de *faire servir des diners splendides avec rien*, à la faculté qu'ils croient pouvoir donner, par leurs gestes, aux malades, de *voir par les différentes parties du corps qui n'ont pas l'organisation de l'œil*, *de lire dans les entrailles des autres, et discuter leurs affections sans avoir jamais étudié l'art d'Esculape.*

Avouons qu'il faut être un esprit faible pour admettre *à priori* l'existence de faits de ce genre qui n'ont aucune analogie avec les phénomènes physiologiques et pathologiques, connus jusqu'ici, et qui ne sont pas conformes aux lois qui régissent l'économie humaine. Mais d'un autre côté, faut-il rejeter, *àpriori*, les faits consignés par les magnétiseurs, parce qu'ils ne sont pas d'accord avec nos connaissances et avec des lois que nous nous sommes

formées d'après elles? Non... Ce qui paraît miracle à notre intelligence peut être mû par un ressort de physique, et dans notre organisme par un ressort de physiologie ou de pathologie que nous ne connaissons pas encore.

Si un sauvage, à qui les faits physiques sont complétement étrangers, voyait une figure coupée, en bois ou en carton, lire, pour ainsi dire, dans le ciel et dans les nuages, et indiquer du doigt, la veille, les variations atmosphériques du lendemain, quelle serait alors sa pensée? Je crois que la première idée qui se présenterait à lui serait de soupçonner dans la figure, ou auprès d'elle, quelque puissance analogue à la sienne, lui jouant un tour de supercherie. Mais une fois que, malgré l'attention la plus soutenue, il n'y aurait découvert aucune influence humaine, il crierait au *miracle*. Dans son esprit ignorant, il pourrait même faire de cet objet une *divinité*. Pour nous, au contraire, ce fait n'a rien d'extraordinaire, il est tout-à-fait physiqne. Notre esprit arrive là avec tout son bagage de connaissances, et s'il trouve dans le fait en question une analogie avec beaucoup d'autres dont la connaissance lui a servi pour former des lois auxquelles il assujettit à l'avenir tous les autres faits semblables, il connaît alors sa nature, et il n'a pas la faiblesse

d'y voir un miracle, il le regarde comme un phénomène physique insuffisamment connu.

Or, qui sait si nos connaissances ne sont pas, par rapport aux faits magnétiques, les mêmes que celles d'un sauvage par rapport à l'*hygromètre*? Qui ne sait qu'il y a encore beaucoup de phénomènes physiques dont nous ne pouvons nous rendre compte? qui peut apprécier la distance séparant nos connaissances actuelles de celles que l'homme peut acquérir un jour; et qui sait dans quel intervalle de cette distance se trouvent les phénomènes du somnambulisme? Toutes ces réflexions sont d'une haute importance. En les résumant, nous croyons qu'il ne convient pas à un esprit sévère de rejeter les faits magnétiques parce qu'ils ne s'accordent pas avec les faits connus. Nous croyons qu'à leur égard il faut procéder comme nous avons vu procéder le sauvage à l'égard de la figure miraculeuse (hygromètre). Si, après les avoir entourés de toute la méfiance et du doute philosophique que la particularité des faits exige, on n'y reconnaît aucune supercherie, il faut les admettre, les ajouter aux faits connus jusqu'alors, quand même il faudrait pour cela élargir ou modifier les théories actuelles (1).

(1) Consultez les *Lettres physiologiques et morales sur le*

« Toutes les branches de la philosophie naturelle désignées sous le nom de physique, de chimie, de physiologie, etc., ne sont autre chose (dit la *Gazette médicale* à propos du magnétisme) que des compartiments plus ou moins arbitraires, dans lesquels nous distribuons la masse totale des observations. Les cases s'agrandissent, se rapetissent, se multiplient et se réduisent à chaque moment de la marche de l'esprit humain. Comme elles sont distribuées pour contenir les faits, leur nombre et leur capacité varient avec les faits mêmes. Dès qu'une observation jusque là inaperçue se présente, on cherche d'abord à la placer dans une des cases existantes; si elle s'y refuse, on est bien obligé d'en faire une nouvelle ou d'agrandir une des anciennes. Mais on ne peut pas dire qu'il n'y a pas de place. »

Il y a cent ans, si quelqu'un nous avait dit pouvoir donner à volonté la mort aux animaux en leur injectant dans les veines de l'air qui les fait vivre à l'état de santé, nous n'aurions pas voulu ajouter foi à ces assertions, de même qu'on n'a pas voulu, pendant très long-temps, adopter les idées de l'immortel Harvey sur la circulation, parce que

magnétisme animal, contenant l'exposé critique des expériences les plus récentes, et une nouvelle théorie sur ses causes, ses phénomènes et ses applications à la médecine, par Amédée Dupeau, 1826, 1 vol. in-8.

ses opinions ne s'accordaient pas avec les connaissances physiologiques du siècle. Cependant l'expérience ayant démontré la réalité de la circulation et l'effet dangereux de l'injection de l'air dans les veines, nous avons ajouté ces faits à ceux déjà connus jusqu'à présent, et nous avons ainsi enrichi la physiologie, qui est loin encore d'être une science achevée, qui ne possède pas l'explication de tous les secrets de la nature.

On devrait, selon nous, se comporter de même à l'égard du somnambulisme. Cependant la nature des faits est telle qu'elle ne peut jamais exiger trop d'attention dans l'observation et dans le jugement. Il vaut mieux procéder à la recherche des observations de ce genre avec le doute et la méfiance qu'avec la certitude de les rencontrer. Sans cela l'esprit de spéculation, qui cherche partout un intérêt personnel, ne tardera pas à vous glisser adroitement devant les yeux des verres coloriés qui vous feront voir dans tous les objets la couleur que l'on voudra leur donner, mais nullement celle qui leur appartient (1).

(1) Nous croyons qu'il serait extrêmement avantageux pour tous ceux qui veulent assister aux expériences magnétiques de ne pas commencer, comme d'habitude, la lecture des ouvrages consacrés à ce sujet par ceux qui sont l'œuvre des magnétiseurs, mais par les livres des adversaires du magnétisme,

CHAPITRE IX.

DES SIGNES TIRÉS DE LA RESPIRATION.

§ I. Des signes tirés des mouvements respiratoires.

La respiration est facile, douce et égale à l'état normal. Dans l'enfance, elle est principalement exécutée

en donnant surtout la préférence aux travaux que distinguent la logique et la sévérité du jugement. — Nous recommandons particulièrement à nos lecteurs, l'excellent article déjà cité du *Dictionnaire en* 15 *volumes*, par M. Bouillaud, et le travail de M. Fr. Dubois, intitulé : *Examen historique et raisonné des expériences prétendues magnétiques faites par la commission de l'Académie royale de médecine.*

Nous devons également à notre très bon ami, M. Dechambre, un des plus distingués internes des hôpitaux, deux lettres très intéressantes publiées dans *la Gazette Médicale* (12 septembre 1835 et 22 avril 1837). M. Dechambre ne se contente pas de nous montrer jusqu'à l'évidence les exemples de supercherie des magnétiseurs; mais, ce qui est plus curieux, il nous apprend que la veuve Brouillard et Petronille, deux célèbres héroïnes des expériences magnétiques de Georget, bases sur lesquelles, d'après M. Dechambre, M. Rostan a bâti en partie son article *Magnétisme* du Dict. en 21 vol. observations que M. Andral regarde dans ses Leçons, comme les seules valables de toutes celles qui

par les muscles intercostaux, comme l'observe M. Landré-Beauvais (1); chez les adultes, autant par les muscles intercostaux que par le diaphragme, tandis que c'est ce dernier muscle qui agit le plus dans la respiration des vieillards.

Le nombre des inspirations n'est pas le même chez tous les individus. Chez les enfants de la première année, le thorax se dilate et se resserre ordinairement trente-cinq fois par minute, vingt à la puberté, et dix-huit chez le plus grand nombre des adultes. En général, on peut compter une respiration sur quatre pulsations.

ont été publiées; il nous apprend, dis-je, que ces deux femmes se sont constamment moquées des magnétiseurs. — Une d'elles, Pétronille, est morte phthisique, à la Salpêtrière, en 1833. M. Gorré, praticien à Boulogne-sur-Mer, était alors interne de la salle, et M. Perrochaud, actuellement interne à l'Hôtel-Dieu, faisait le service d'externe. Eh bien, ces deux messieurs m'autorisent à déclarer, dit M. Dechambre, et s'offrent d'attester au besoin, que dans les derniers temps de sa vie Pétronille leur a souvent avoué n'avoir jamais éprouvé le moindre symptôme de somnambulisme, et s'être constamment moquée (c'était son expression) de Georget et des autres. Elle affirmait avoir passé avec Brouillard plus d'une délicieuse soirée à énumérer toutes les mystifications de la journée, et à préparer celles du lendemain.

(1) *Séméiotique, ou Traité des signes des maladies.* Paris, 1815, 3e édition.

La respiration des femmes paraît être plus fréquente que celle des hommes. Le sommeil sans rêves pénibles la ralentit un peu; elle peut être influencée par une foule de circonstances, telles que l'arrivée du médecin, la crainte ou la préoccupation de la part des malades, une position gênée.

Pour bien apprécier la respiration, le médecin ne doit s'en occuper qu'après avoir habitué le malade à sa présence par quelques questions sur d'autres fonctions de l'économie. La position assise ou couchée est la plus favorable pour l'observer. Le médecin ne doit pas, comme le font quelques praticiens, dire aux malades de respirer. Cet ordre fait naître dans l'esprit des malades une préoccupation capable de modifier la respiration. On évite cet inconvénient en comptant le nombre des inspirations immédiatement après avoir compté le pouls et sans quitter le bras.

Les changements pathologiques de la respiration, appréciables à l'œil, se rapportent 1° au nombre des respirations dans un temps donné; 2° à la vitesse avec laquelle s'exécutent les mouvements d'inspiration et d'expiration; 3° à la quantité d'air inspiré; 4° à la difficulté des respirations; 5° à leur inégalité. Ces différentes modifications constituent la respiration rare et fréquente, vite, prompte et

lente, laborieuse, suffocante, haute ou sublime, inégale, etc.

1° Elle devient fréquente dans les inflammations accompagnées d'un mouvement fébrile, et surtout dans celles des organes thoraciques et du péritoine, dans les obstacles mécaniques de la respiration, et encore davantage, comme l'observe M. Andral dans ceux de la circulation. Le degré de fréquence n'est pas toujours le même; quelquefois il n'y a que vingt-quatre à trente inspirations par minute; une autre fois de trente à quarante, quarante-cinq, cinquante, même soixante. Dans un cas nous avons vu la respiration tellement fréquente qu'elle imitait parfaitement celle d'un chien fatigué d'une longue course, sous un soleil ardent, et cependant chez le malade qui fait le sujet de cette observation, il n'y avait aucune lésion dans les poumons ni dans le cœur; il était affecté d'un rhumatisme des muscles thoraciques et abdominaux, compliqué de douleurs de cuivre.

Ainsi, il est facile de voir que la fréquence plus ou moins grande de la respiration ne peut pas conduire par elle seule au diagnostic du siége ni de la nature de l'affection.

La respiration rare est l'opposé de la variété précédente. Elle n'a pas non plus une grande importance sous le rapport du diagnostic. Toutefois elle

indique l'oppression des forces. On la trouve assez souvent dans les affections cérébrales, surtout dans leur deuxième période ou la période d'affaissement. Celle dont les intervalles ont une très longue durée indique la gravité de la maladie, et appartient presque toujours à l'agonie.

2° La respiration vite a lieu lorsque les mouvements d'inspiration et d'expiration s'exécutent avec rapidité; elle sera lente dans les conditions opposées. En général, la vitesse coïncide avec la fréquence, et la lenteur avec la rareté. Cependant le contraire arrive. Ainsi, dans les pleurésies, la douleur étant très violente, les expirations seront très promptes quoiqu'il puisse n'exister aucune accélération sensible.

La combinaison de la respiration prompte avec la rare s'observe dans l'agonie où les muscles inspirateurs se contractent presque convulsivement, où les puissances expiratrices étant affaiblies succombent instantanément, et l'expiration est aussi courte que l'inspiration a été rapide.

3° La respiration grande est celle qui consiste dans des mouvements étendus de l'inspiration et de l'expiration. Elle suppose en général l'introduction d'une grande quantité d'air dans les poumons. Les conditions opposées constituent la respiration petite. Elle indique presque toujours la

perméabilité des poumons à l'air et l'état normal des puissances inspiratrices et expiratrices.

Une seule inspiration grande suivie d'un long intervalle s'observe assez souvent dans les affections cérébrales. M. Landré-Beauvais dit avoir remarqué ce signe dès le deuxième ou troisième jour de ces affections.

4° *La difficulté de la respiration* est désignée par le mot *dyspnée*. Elle présente différents degrés. Le moins prononcé est la respiration simplement laborieuse, lorsqu'il y a de l'oppression sans que les malades soient forcés de quitter la position horizontale. Une autre fois, pour pouvoir respirer sans étouffements, les malades se tiennent assis ou debout, c'est l'*orthopnée*. Dans d'autres cas, les mouvements respiratoires sont empêchés par la violence de la douleur, comme, par exemple, dans la pleurésie, c'est la respiration *entrecoupée*. La respiration *haute*, *sublime*, existe lorsque le malade est contraint de rester assis, et lorsqu'en même temps il élève les côtes comme dans la respiration grande.

Enfin, la gêne de la respiration peut être si grande que les muscles inspirateurs se contractent à peine; le thorax et le ventre s'élèvent alternativement, le cou renversé en arrière, *erecta cervice*.

L'oppression qui caractérise le premier degré de

la dyspnée s'observe dans les inflammations du poumon, dans les bronchites capillaires, dans les pleurésies indolentes avec épanchement. La respiration entrecoupée se voit, comme nous avons déjà dit, dans les affections accompagnées de douleurs vives dans les parois thoraciques.

Les trois dernières formes de l'orthopnée se rencontrent surtout dans les affections organiques du cœur avec un obstacle prononcé à la circulation, dans l'emphysème pulmonaire, l'asthme, l'œdème de la glotte, l'anévrisme de l'aorte.

On appelle *inégale* la respiration dans laquelle se trouve une inégalité dans la force ou la durée de plusieurs respirations successives; lorsque, par exemple, une petite respiration succède à une grande, *et vice versâ*.

Elle est irrégulière quand les intervalles qui séparent les mouvements d'inspiration et d'expiration ne sont pas égaux. *Interrompue*, quand l'inspiration et l'expiration ne se font qu'à moitié, et lorsque la dernière commence déjà à se faire, quoique l'inspiration ne soit pas achevée. *Saccadée*, lorsque la dilatation et le resserrement du thorax se font par saccades, comme dans certains accès d'hystérie.

Aucune de ces variétés ne peut servir de guide pour le diagnostic. Elles peuvent exister dans plu-

sieurs affections différentes. L'inégalité s'applique encore à la différence dans le degré de dilatation des deux côtés, ou des divers points du même côté du thorax. En général dans les maladies du poumon qui rendent cet organe imperméable à l'air, la région correspondante à la lésion ne se dilate pas, ou se dilate moins que celle du côté sain. En se servant de ce caractère, ou pourra souvent diagnostiquer à l'œil le siége des pneumonies, des pleurésies, etc.

Le rire, le bâillement, l'éternuement et le hoquet constituent des actes plus ou moins compliqués, effectués, au moins en grande partie, par les muscles respiratoires. Ils peuvent tous se présenter sous la forme pathologique, mais il est difficile d'en tirer quelques inductions pour le diagnostic.

Le rire pathologique peut être volontaire ou indépendant de la volonté. La première forme s'observe dans les aliénations mentales; elle suppose l'exercice désordonné de la pensée, un délire.

Le *rire* involontaire est convulsif; il accompagne spécialement les accès de l'hystérie.

Le bâillement se lie souvent aux pendiculations; c'est dans cette association qu'il se montre fréquemment pendant l'invasion des accès des fièvres intermittentes; quelquefois on l'observe pendant la

grossesse. Nous l'avons vu souvent au début des accès hystériques; M. Double dit avoir remarqué plusieurs fois l'épilepsie s'annoncer par des bâillements plus ou moins fréquents. Il indique en général une faiblesse; il précède, dans beaucoup de cas, la syncope résultant d'une saignée abondante.

L'*éternuement* se répète assez souvent dans le coryza, au début de la rougeole. Il peut, jusqu'à un certain point, servir de signe pronostique dans les maladies. L'expérience et l'observation démontrent qu'on voit rarement éternuer les malades faibles et ceux qui sont près de mourir, et qu'on entend au contraire souvent éternuer ceux qui sont près de guérir.

Le *hoquet* accompagne quelquefois certaines affections du foie, de coliques hépatiques, néphrétiques, la péritonite, la péricardite. Il se rencontre dans les fièvres graves, l'étranglement intestinal, etc. Cependant la valeur du hoquet, ainsi que celle de tous les actes précédents, ne peut être déterminée par lui seul, mais d'après l'ensemble des signes concomitants. Il n'en est pas tout-à-fait de même de la *toux*.

La toux est tantôt le résultat d'une irritation directe des voix aériennes, ce qui constitue la *toux idiopathique*; tantôt elle est excitée par l'affection

d'un organe éloigné, et c'est alors la *toux sympathique*.

La première de ces espèces contient plusieurs variétés. C'est ainsi qu'on distingue la toux gutturale, laryngée, trachéale, pectorale, selon qu'elle a son point de départ dans tel ou tel des organes énumérés.

On appelle *sèche*, celle qui n'est accompagnée d'aucune expectoration; et *humide*, celle qui coïncide avec l'expectoration d'une certaine quantité d'humeur.

La *toux férine* est la toux sèche excessivement opiniâtre; selon la forme que présente la toux, on distingue celle qui revient par *accès*, et celle qui paraît sous la forme de *quintes*. C'est la première forme, lorsqu'elle ne se répète qu'une ou deux fois, et qu'elle cesse pour revenir à une époque plus ou moins éloignée. Les *quintes* sont caractérisées par la répétition plus ou moins nombreuse des accès, se succédant rapidement l'un après l'autre. Dans quelques cas, une seule inspiration est suivie de cinq à six expirations successives, se terminant par l'expectoration de matières plus ou moins abondantes, surtout dans la coqueluche.

§ II. Des signes tirés des sécrétions et des exhalations liquides par les voies aériennes.

La membrane muqueuse des voies aériennes est le siége de différentes secrétions et exhalations, offrant de nombreuses modifications dans les maladies. En outre, elle donne quelquefois lieu à des exhalations accidentelles qui n'appartiennent pas à l'état de santé.

Le produit de toutes ces sécrétions et exhalations, si nous en exceptons quelques cas d'épistaxis, sort en dernier lieu par la bouche, d'où il est expulsé par le *crachement*, et se présente sous la forme de matières d'aspect varié, auxquelles on donne le nom de *crachats*.

On appelle *expectoration* l'action par laquelle les matières contenues dans les bronches ou la trachée sont expulsées par les efforts de la toux pectorale; et *expuition*, l'action qui, à l'aide de la toux gutturale, rejette au dehors les matières amassées dans l'arrière-gorge.

L'*épistaxis* ou *rhinorrhagie* est parfois le résultat de la déchirure ou de l'ulcération des vaisseaux capillaires de la membrane muqueuse, plus souvent elle est produite par une simple exhalation. C'est cette dernière variété qui doit nous occuper. La première, étant presque toujours l'effet de causes

traumatiques, d'opérations, etc., appartient à la chirurgie. L'épistaxis n'est le signe constant d'aucune affection ; par conséquent, elle n'a pas une très grande valeur par elle-même dans le diagnostic. On l'observe assez souvent au début de la rougeole, dans les congestions cérébrales. Alors l'hémorrhagie est généralement précédée d'un ensemble de symptômes indiquant une fluxion sanguine vers la tête et le nez, *molimen hemorrhagicum*. Il n'en est pas de même dans d'autres circonstances. Assez souvent le sang coule à travers les parois des vaisseaux, parce que sa consistance a diminué, comme dans le scorbut et la chlorose ; ou parce que la circulation éprouve des obstacles considérables, comme dans quelques maladies du cœur et du foie.

Dans les fièvres typhoïdes, les épistaxis sont tellement fréquentes, que si, chez un malade que l'on soupçonne être atteint de cette affection, une rhinorrhagie est survenue dans les premiers jours de la maladie, on peut, au moins jusqu'à un certain point, changer la probabilité du diagnostic en certitude.

C'est une seule ou les deux narines, à la fois, qui peuvent être le siége de l'hémorrhagie. La quantité de sang varie depuis quelques gouttes jusqu'à plusieurs cuvettes. Quelquefois il est si peu abon-

dant, qu'à peine les malades en mouchent quelques petits filets; ce n'est pas moins un signe important, quand il faut surtout assumer des arguments en faveur de l'existence de la fièvre typhoïde. Presque toujours le sang de l'épistaxis s'écoule par une des narines antérieures; le contraire ne pourrait avoir lieu que si le point de départ de l'hémorrhagie se trouvait très en arrière; comme alors le sang s'écoule par la bouche, on pourrait éprouver quelque difficulté à reconnaître le véritable siége de l'hémorrhagie; mais il suffira de pencher le malade en avant, ou de le coucher sur le ventre, pour que dans le cas d'épistaxis le sang coule par les narines antérieures.

Crachats. On appelle ainsi toutes les matières qui, ayant pris leur origine dans les voies aériennes, ou qui, ayant passé par ces voies, sortent en dernier lieu par la bouche.

Les crachats provenant directement de la bouche sont ordinairement blancs et séreux, quelquefois filants. Ils sont dus à l'irritation de la membrane muqueuse, comme dans les aphthes ou dans le muguet, ou à l'excitation sympathique des glandes salivaires. Dans ce dernier cas, les malades crachent très souvent, et sans aucun effort, une certaine quantité de salive séreuse de laquelle ils

remplissent quelquefois plusieurs crachoirs par jour. C'est ce qui constitue la *salivation.*

La salivation est un accident très fréquent pendant l'emploi des préparations mercurielles, et surtout du calomel et de l'onguent napolitain. On l'observe assez souvent dans la troisième période de la variole, surtout confluente, où elle a été regardée par les anciens, et par Sydenham en particulier, comme un signe de bon augure.

Quelquefois la salive séreuse offre une légère teinte rouge, due au mélange d'une certaine quantité de sang provenant des gencives.

Les crachats de l'isthme du gosier sont clairs et filants, quelquefois mêlés à de petits grumeaux de matière caséeuse, fournis par les follicules de tonsilles, ou contenant du pus et des débris de fausses membranes, comme cela s'observe dans quelques variétés d'angine.

Les crachats provenant du larynx et de la trachée-artère sont séreux, peu abondants, et contiennent assez souvent des grumeaux caséeux de sécrétion folliculeuse, quelquefois même des concrétions cartilagineuses ou calcaires, dont nous parlerons plus tard.

Les bronches et les poumons sont les deux sources les plus riches des crachats.

Le premier caractère que nous devons envisa-

ger dans les crachats, est leur quantité. Elle peut varier depuis quelques grumeaux, jusqu'à remplir plusieurs crachoirs en vingt-quatre heures. Il faut, en outre, lorsqu'on observe des crachats abondants, distinguer s'ils sont le résultat d'une expectoration souvent répétée, ou si le liquide qui les compose a été rejeté en une seule fois.

Dans une forme de catarrhe, connu sous le nom de *bronchorrhee* ou de *phlegmorrhagie*, les malades expectorent peu à la fois, mais souvent, de manière à remplir deux ou trois crachoirs en un seul jour.

L'expectoration aussi abondante peut encore résulter d'un seul effort violent tout-à-fait semblable aux efforts du vomissement, comme cela s'observe dans les hémoptisies foudroyantes, dans la rupture des vomiques, etc.

Indépendamment de leur origine et de leur quantité, les crachats se distinguent entre eux : 1° par la matière qui les forme, 2° par la couleur, 3° par l'odeur, 4° par la saveur, 5° par la forme, 6° par la consistance. Nous allons nous borner, pour le moment, à signaler la différence entre les qualités visibles à l'œil, les plus importantes pour les médecins.

Les différentes espèces de crachats que l'on peut établir, d'après la matière qui les forme, sont :

1° *Crachats séreux.* — On appelle ainsi ceux qui sont clairs, semblables à de l'eau de savon. Ils peuvent provenir de la bouche, des bronches et de la cavité pleurale. Dans le premier cas, ils sont provoqués par le mercure, par une stomatite aphtheuse ou de toute autre nature, par sympathie, comme chez quelques femmes enceintes, hystériques, etc.

On a vu des malades rendre par la muqueuse de la bouche, pour ainsi dire périodiquement, une certaine quantité d'eau claire et glaciale. Cabanis, dans son mémoire sur les *Affections catarrhales*, rapporte deux exemples de ce genre, dont l'un s'applique à une femme âgée de cinquante-cinq ans: une dartre, qu'elle avait gardée assez long-temps sur la joue droite, disparut un jour d'elle-même. Elle fut aussitôt remplacée par un vif sentiment de froid dans toute la mâchoire supérieure du même côté, et bientôt il s'y établit, dans l'intérieur de la première grande molaire, qui était cariée, un écoulement d'une eau claire et glaciale que la malade rejetait par gorgées, de moment en moment. Cette excrétion, toujours précédée de la même sensation de froid, revenait presque tous les matins, et durait une demi-heure ou trois-quarts d'heure.

L'expectoration séreuse des bronches s'observe dans certaines bronchites aiguës, consistant plutôt

dans un élément fluxionnaire (hypercrinie), que dans une véritable inflammation ; elle a lieu également dans quelques bronchites chroniques auxquelles on a donné le nom de flux bronchique, bronchorrhée (Andral) ou phlegmorrhagie (Laënnec). Dans ce cas, souvent l'expectoration devient excessivement abondante, exténue les forces des malades, amène à sa suite l'émaciation, des sueurs, et tous les symptômes de la consomption.

Enfin l'expectoration séreuse peut tirer son origine de la cavité de la plèvre et être constituée par le liquide de l'épanchement. Ce phénomène peut survenir de deux manières ; le plus souvent, il se forme dans une portion des poumons avoisinant l'épanchement, un abcès dont la rupture dans la cavité de la plèvre ouvre une issue au liquide qui sort alors au dehors par les bronches, soit en petites quantités, soit tout en une seule fois, comme MM. Andral et Cruveilhier en ont cité des exemples.

La rapidité de ce phénomène coïncidant avec les signes négatifs de toute autre lésion du poumon capable d'en rendre compte, et suivie de la disparition immédiate de ceux d'une pleurésie avec épanchement, nous fera distinguer la véritable nature des crachats et nous mettra à même de remonter à leur source.

Dans quelques cas plus rares, on a vu l'épan-

chement pleurétique disparaître tout d'un coup, et puis, malgré l'absence de toute communication entre la cavité de la plèvre et le poumon, être évacué en une seule fois par les bronches (1). Ne dirait-on pas alors que le liquide a été résorbé dans le torrent circulatoire, et que de là, au lieu d'être envoyé vers les émonctoires ordinaires, il a été dirigé vers la muqueuse des bronches par laquelle il s'est évacué.

Crachats muqueux. — Ils peuvent provenir des fosses nasales, du pharynx, du larynx ou des bronches. Souvent, dans de légères irritations de l'arrière-gorge, plus ou moins compatibles avec la santé, les personnes crachent, en se réveillant, quelques morceaux de mucosités arrondies et desséchées venant des fosses nasales, et qui se sont endurcies sur le bord libre du voile du palais.

Ceux du pharynx sont collants, peu abondants et non aérés ; leur expuition est ordinairement accompagnée d'une sensation plus ou moins douloureuse que les malades rapportent au pharynx.

Le larynx est aussi quelquefois le foyer de crachats muqueux, mais alors ils sont rarement abondants; presque toujours ils sortent en petits grumaux arrondis, qu'il est difficile de rapporter à leur véritable siége, si les malades ne manifestent

(1) Andral, *Précis d'anat. pathol.*, tome 1, p. 342.

pas en même temps, par d'autres signes, l'affection de l'organe de la voix, comme, par exemple, par l'enrouement ou l'aphonie. Sans cela, on peut aussi bien rapporter cette sécrétion aux follicules muqueux de l'arrière-gorge et du pharynx.

La membrane qui revêt la face interne des bronches est celle qui fournit le plus de crachats muqueux. Quelquefois on voit des personnes à poitrine grasse, comme on le dit vulgairement, expectorer habituellement, à l'état normal, quelques pelotons de mucosités. Mais ordinairement il faut que l'inflammation s'empare de la membrane muqueuse des bronches pour fournir des mucosités aux crachats. Ils appartiennent, d'après ce que nous venons de dire, à la bronchite, et selon l'époque à laquelle on les examine, ils présentent des caractères variés.

Au début d'une bronchite, la sécrétion est ordinairement suspendue, la toux est sèche; mais bientôt les mucosités sont sécrétées en quantité plus considérable qu'à l'état normal; elles sont blanches, visqueuses, transparentes, aérées, ressemblant à du blanc d'œuf battu. Si l'on essaie de les verser d'un vase dans un autre, elles coulent en une seule masse d'une ténacité extrême, ou elles filent comme du verre fondu. Quelquefois la viscosité de ces crachats est tellement grande, qu'ils

adhèrent par bandes aux parois du vase, comme on le voit surtout dans la bronchite intense, accompagnée d'un mouvement fébrile ou pendant les redoublements.

L'écume qui les surmonte alors est plus ou moins abondante; elle est en raison directe de leur viscosité et de la difficulté de leur expectoration. Elle est en plus grande quantité sur les mucosités rejetées à la fin d'une quinte prolongée.

Quelquefois les crachats blancs d'une bronchite sont surmontés par quelques petits filets de sang, provenant de l'érosion superficielle des vaisseaux; mais ces stries sont en trop petit nombre pour qu'on puisse confondre ces crachats avec ceux d'une pneumonie.

Dans d'autres cas, comme le fait remarquer M. Andral, on trouve au milieu de mucosités transparentes des petits grumeaux d'un blanc mat qui viennent des follicules du pharynx et de l'arrière-gorge.

Les crachats que nous venons de décrire durent tant que la bronchite conserve son intensité primitive. Aussitôt qu'elle marche vers la résolution, leur aspect change. Les mucosités qui les forment perdent peu à peu leur transparence, se mêlent à des plaques opaques, blanches, jaunâtres ou verdâtres, devenant, de plus en plus, nom-

breuses, mais dont la quantité diminue à mesure que l'inflammation s'approche davantage de la résolution complète.

Si, au lieu de se terminer ainsi, la bronchite aiguë diminue seulement d'intensité et passe à l'état chronique, l'expectoration conserve les mêmes caractères qui viennent d'être décrits, et l'on voit les plaques opaques blanches, jaunes ou verdâtres, surnager au milieu d'un liquide ressemblant à une solution de savon plus ou moins concentrée, ou, mêlées ensemble, former une espèce de purée.

Plus rarement, l'inflammation ne diminue pas sensiblement d'intensité; on dirait que sa période aiguë se prolonge indéfiniment, et l'expectoration offre pendant long-temps les mêmes caractères que nous avons assignés à la bronchite aiguë; c'est ce qui arrive surtout très souvent dans le cours de l'emphysème.

Crachats purulents. Le pus peut posséder quelquefois tous ses caractères dans les crachats, de manière qu'il ne soit pas difficile de le découvrir à l'œil. Il peut être expectoré en abondance d'un seul coup, et alors il provient presque toujours, surtout s'il s'écoule en flots, de la cavité de la plèvre; plus rarement, appartient-il à une rupture rapide d'une caverne, et si cela est, on peut apercevoir dans les

crachats quelques grumeaux de matière tuberculeuse.

Une autre fois, le pus est rejeté en petite quantité à la fois, et il provient tantôt de la même source que précédemment; tantôt d'une caverne, tantôt des amygdales, du pharynx, enfin des abcès de la bouche. L'examen oculaire de toutes ces parties, joint à l'exploration du thorax, nous fournira les lumières nécessaires pour diagnostiquer le siége de la suppuration. L'auscultation apprendra, par les signes de l'hydrothorax, ou par ceux de la caverne, quand le pus est fourni par la cavité de la plèvre, et quand il s'écoule d'une excavation tuberculeuse.

Enfin, le plus souvent, il n'est pas aussi facile de constater la présence du pus dans la matière expectorée, malgré l'apparence purulente des crachats.

Quelques médecins attachent une grande importance à la présence de pus dans l'expectoration : d'après eux, il indique toujours l'affection tuberculeuse. S'il en était ainsi, il serait très important de savoir le distinguer des mucosités; malheureusement, malgré tous les efforts, il sera le plus souvent impossible de distinguer les crachats d'une simple bronchite, des crachats des tubercules. Nous savons bien, en effet, que, dans le cours de

l'affection tuberculeuse, l'inflammation des bronches joue un rôle très important, et que, par conséquent, la sécrétion de mucosité constitue un élément plus ou moins abondant des matières de l'expectoration. Or, il peut exister quelques époques dans le cours de la phthisie pulmonaire où, la matière tuberculeuse s'étant complétement évacuée, il ne reste plus pour tout élément d'expectoration qu'une quantité plus ou moins considérable de mucosités, comme s'il ne s'agissait que d'une bronchite simple chronique.

D'un autre côté, l'analogie entre le pus et le mucus sécrété par les membranes enflammées, telles que les conjonctives, la muqueuse de l'urètre, etc., est trop grande pour que nous puissions espérer de parvenir un jour à préciser à l'œil nu des limites entre le degré le plus élevé de la transformation purulente du mucus et le pus proprement dit.

Néanmoins, nous jugeons nécessaire de signaler ici les recherches qui ont été faites à ce sujet. On peut les diviser en physiques et chimiques. La plus ancienne épreuve consiste à faire le mélange, avec les différentes proportions, de matières expectorées et d'eau pure ou d'eau salée; le pus, dit-on, rapporte M. Landré-Beauvais, se précipite dans l'eau distillée, la matière muqueuse puriforme surnage. Le pus qu'on agite dans l'eau donne à ce liquide une

couleur laiteuse, ce que ne fait point le mucus. Le pus se délaye sans donner des filaments; il en existe quand on dissout une matière puriforme. Le pus jeté sur des charbons ardents donne une odeur plus forte et plus fétide. En faisant bouillir dans de l'eau la matière dont la nature est inconnue, la mucosité se réduit en petites coagulations globuleuses ou filamenteuses; le pus trouble l'eau, ne se coagule point, et donne à la surface du véhicule des globules huileux en une masse blanchâtre (1). »

Cependant ces distinctions sont loin d'être aussi concluantes qu'on pourrait le croire à *priori*. M. Andral ayant répété à plusieurs reprises les mêmes expériences, a vu le pus sécrété par la plèvre et par le péritoine se précipiter au fond de l'eau sous forme de gros flocons, ainsi que la matière tuberculeuse recueillie au fond des cavernes, avec la différence que cette dernière se divisait alors en une foule de petits grumeaux d'un blanc mat, en même temps que l'eau prenait une teinte laiteuse et ne redevenait transparente qu'après un repos de plusieurs jours.

Le mucus de la membrane pituitaire d'un homme se précipitait également après être resté suspendu pendant quelque temps dans l'eau.

(1) Ouvrage cité.

Il en était encore à peu près de même de celui qui était recueilli sur la membrane muqueuse des bronches. M. Andral en mit une petite quantité, mêlée de bulles d'air, sur la surface de l'eau, et il la vit surnager d'abord ; mais, peu de temps après, aussitôt que l'air arrêté à ses filaments se dégageait, le mucus se précipitait au fond ; d'autres fois, il l'a remarqué gagnant aussitôt le fond comme, d'après les auteurs, aurait dû faire du véritable pus. Il n'y avait dans toutes ces expériences qu'un seul caractère distinctif assez constant entre le mucus et le pus, c'est que le premier ne troublait la transparence de l'eau que par une agitation forte et prolongée, tandis que le second se comporte différemment.

Ces faits étant admis, voyons comment on en pourrait faire l'application à l'examen de l'expectoration... M. Andral a observé que les crachats d'un grand nombre des malades atteints d'une bronchite chronique se comportaient de la même manière que nous avons vu se comporter le mucus simple. Il en était encore de même chez beaucoup de malades affectés de tubercules à différentes périodes. Chez d'autres, ces crachats se divisaient en deux parties, dont l'une surnageait l'eau d'abord, et ne se précipitait que plus tard, tandis que l'autre allait immédiatement au fond.

M. Andral a voulu ensuite savoir si la quantité respective de mucus et de pus, mêlés ensemble dans les crachats, n'influe pas sur les résultats des expériences de ce genre. Ayant fait un mélange de mucus et de matière tuberculeuse en différentes proportions, et l'ayant jeté sur la surface de l'eau, il a remarqué que toutes les fois qu'il n'ajoutait que peu de pus à une assez grande quantité de mucus, le mélange restait suspendu, et il n'a obtenu de précipité qu'après avoir agité pendant quelque temps le vase; ce n'est qu'alors que le pus se séparait en forme de grumeaux et diminuait la transparence de l'eau. Au contraire, toutes les fois qu'il mettait beaucoup de pus et une petite quantité de mucus, il a vu, après un temps ordinairement court, les deux substances se précipiter au fond et l'eau prendre une teinte laiteuse.

Ainsi, il est facile de voir qu'il n'y a pas de caractère vraiment pathognomonique par lequel on puisse distinguer dans les crachats le pus des mucosités; presque tous ceux que nous observons dans l'un peuvent également se rencontrer dans les autres.

Néanmoins, une précipitation prompte en forme de grumeaux, accompagnée d'une teinte laiteuse de l'eau, indique en général la présence d'une quantité plus ou moins considérable de pus. Mais

peut-on, avec ces connaissances, prétendre déterminer toujours, d'après les crachats, si le malade est atteint de tubercules ou d'une simple bronchite? Certes non, les tubercules sont presque constamment accompagnés d'une bronchite; les deux sécrétions se trouveront par conséquent presque toujours mélangées en différentes proportions, et il pourra arriver plus d'une fois qu'aussitôt que la masse tuberculeuse ramollie sera expectorée, les parois de l'ulcère n'en sécrèteront plus que mêlée à beaucoup de mucus, ce qui n'empêchera pas les crachats de faire dominer les propriétés de celui-ci.

En résumé, nous pouvons conclure que les expériences physiques que nous venons de décrire ne sont pas toujours suffisantes pour éclairer la différence entre le pus et le mucus, et que si, dans la plupart des cas où les crachats auraient indiqué la présence des tubercules, le diagnostic peut être vrai; d'un autre côté il sera souvent faux, n'admettant pas de tubercules là où la sécrétion muqueuse prédomine sur le pus, et surtout là où elle forme par elle-même toute la matière des crachats.

La chimie ne remplace pas complétement les lacunes que nous laissent sur ce sujet les expériences physiques. Si l'on verse, comme l'a fait M. Andral, de l'acide nitrique sur du pus comme sur du

mucus, ces deux matières se trouvent également dissoutes, et l'acide rougit d'abord, puis noircit. Mais si l'on verse sur ces dissolutions une certaine quantité d'eau, le liquide devient grisâtre, et en ajoutant plus d'eau, on verra un dépôt grumeleux et grisâtre se former également dans les deux cas au fond du vase, et le liquide devenir transparent en peu de temps. Ceci ne s'accorde pas avec l'opinion de Darwin, prétendant que, dans cette expérience, le pus seulement doit se déposer en grumeaux, tandis que le mucus doit rester suspendu en forme de petits flocons.

Grasmeyer a conseillé de mêler intimement la matière que l'on soupçonne être du pus avec de l'eau distillée, et d'y faire tomber de la dissolution de potasse. En remuant brusquement ce mélange, si le liquide examiné contient réellement du pus, il se forme bientôt une espèce de gelée, se laissant soulever en filaments longs et épais, tandis que le contraire a lieu si le mélange est exempt de matière purulente.

Thomson proposait dans le même but l'ammoniaque. Si l'on en ajoute une certaine quantité au liquide que l'on soupçonne du pus, celui-ci sera dissous, et immédiatement on verra le mélange se prendre en masse, et former une gelée tenace, transparente et incolore. Si au contraire le liquide

contient seulement des mucosités, le mucus sera également dissous par l'ammoniaque, mais il ne présentera pas la masse gélatiniforme que nous avons vu se former lorsque le liquide contenait du pus. M. Andral dit avoir soumis à cette expérience les crachats des phthisiques; mais il n'a observé que deux fois l'aspect gélatineux dont parle Thomson: « presque toujours la dissolution s'est opérée sans que le liquide augmentât de consistance; d'autres fois, enfin, la dissolution n'a pas eu lieu. »

Nous nous hâtons de dire que les résultats obtenus par M. Andral ne prouvent rien contre l'opinion de Thomson, qui faisait des expériences sur le mucus et le pus, pris isolément; tandis que M. Andral les répétait sur des crachats où ces deux liquides se trouvaient le plus souvent mélangés. Or, comme il n'est pas rare de voir la sécrétion muqueuse dominer dans les matières des crachats, ou même quelquefois les constituer en totalité, il a bien pu arriver que M. Andral soit tombé précisément sur ce genre de cas pour n'avoir pas trouvé du pus. En définitive, tout en admettant l'opinion de Thomson comme réelle, nous ne la croyons pas capable de nous révéler absolument le secret des tubercules; comme les expériences physiques, elle pourrait dans beaucoup de cas déterminer l'existence de la phthisie d'après la présence du pus dans

les crachats ; mais elle serait en défaut toutes les fois que cette affection n'offrira pour l'expérience que des mucosités.

Crachats sanguins et sanguinolents. — Le sang peut être expectoré pur ou mêlé de mucosités. Plusieurs organes peuvent être la source des hémoptysies (c'est ainsi qu'on nomme le crachement de sang). Une fois le sang provient de la muqueuse des bronches, une autre fois du parenchyme pulmonaire, d'une caverne, ou enfin d'un anévrisme de l'aorte. En outre, fourni par le poumon, il peut être le résultat d'une simple exhalation, ou l'effet de l'inflammation des vésicules pulmonaires.

En faisant abstraction du crachement de sang occasionné par l'anévrisme de l'aorte et de celui de la pneumonie, et ne nous occupant que du crachement de sang d'une hémoptysie qui a sa source dans les voies aériennes, nous pouvons poser comme une règle générale, qu'il est très rare d'observer les hémoptysies sans l'irritation morbide préalable des organes respiratoires. Les exceptions sont rares. Cela n'empêche pas cependant d'observer quelquefois l'hémoptysie surtout chez les femmes, à la suite d'une suppression des règles, par une influence morale vive, par le refroidissement, chez des personnes atteintes d'hypertrophie du cœur ou de rétrécissements de ses orifices.

Rien n'est plus facile que d'admettre *à priori* la possibilité des hémoptysies consécutives à l'hypertrophie du ventricule droit. Lorsque les parois de ce dernier impriment à la circulation une impulsion très considérable, elle peut vaincre quelquefois la résistance des vaisseaux : de là des apoplexies pulmonaires. Cependant M. Bouillaud, dans son excellent ouvrage sur les *Maladies du cœur*, ne rapporte que trois observations de l'hypertrophie droite coïncidant avec l'hémorrhagie pulmonaire. Dans deux cas, l'hypertrophie occupait les deux ventricules; dans un seul elle fut bornée au ventricule droit. Par conséquent, ces faits, comme le remarque judicieusement M. Bouillaud, « ne paraissent pas assez nombreux pour pouvoir démontrer incontestablement l'influence du ventricule droit sur la production des hémorrhagies du parenchyme même des poumons et de la membrane muqueuse des voies respiratoires. »

La rareté des ossifications dans l'artère pulmonaire, qui sont au contraire si fréquentes dans l'aorte et dans les artères du cerveau, peut rendre compte, au moins jusqu'à un certain point, de la rareté proportionnellement plus grande des hémorrhagies pulmonaires à la suite de l'hypertrophie du cœur droit, que des hémorrhagies cérébrales à la suite de l'hypertrophie du cœur gauche,

Dans les unes comme dans les autres, il s'agit tout simplement d'un objet mécanique. Le cerveau, comme les poumons, représentent la résistance, et le sang, l'impulsion. L'impulsion est-elle très forte, la résistance, tout en restant la même, peut ne pas suffire à ses efforts, et il peut en résulter une déchirure de la substance cérébrale ou pulmonaire. D'un autre côté, le même résultat pourra avoir lieu si, quoique l'impulsion reste dans ses limites ordinaires, la résistance diminue, soit par l'ossification des artères, soit par le ramollissement du parenchyme des organes.

Nous pensons que si, au lieu d'envisager partiellement ce sujet, on l'avait envisagé, comme nous venons de le faire, on aurait évité beaucoup de discussions inutiles relativement à l'influence de l'hypertrophie du cœur, sur la production des hémorrhagies, ou sur l'existence des ramollissements préalables. Alors M. Rochoux, tout en admettant son opinion, n'aurait pas exclu complétement l'hypertrophie du cœur des causes des hémorrhagies cérébrales, de même que les autres, en admettant celle-ci comme leur cause la plus fréquente, n'auraient pas proscrit tout-à-fait l'opinion basée sur les faits recueillis par un observateur aussi distingué que M. Rochoux.

L'irritation morbide qui donne lieu le plus fré-

quemment aux hémoptysies, est occasionnée par la présence des tubercules pulmonaires. Cela est tellement vrai, que si même un individu ne présentant aucun signe positif de cette maladie, était affecté à plusieurs reprises d'hémoptysie, il y a beaucoup à parier pour l'existence chez lui des tubercules.

Cependant telles rares que soient les exceptions à cette règle générale, elles ne sont pas moins réelles. M. Andral cite plusieurs exemples de personnes qui, ayant craché du sang en quantité plus ou moins considérable, et à plusieurs reprises, dans le cours d'une bronchite chronique, se sont rétablies parfaitement, de manière qu'il eût été difficile de supposer chez elles l'affection tuberculeuse. Nous avons vu aussi deux cas semblables.

Il est assez important, sous le rapport du diagnostic, de faire une division de l'hémoptysie, en abondante et petite. La quantité de sang qui constitue l'hémoptysie peut être quelquefois tellement considérable, que les malades crachent plusieurs livres de sang en vingt-quatre heures. Alors la réjection du liquide est ordinairement accompagnée d'efforts de vomissement, pendant lesquels il s'écoule à grands flots du sang vermeil, écumeux, pur ou mêlé de mucosités. Après en avoir rejeté une grande quantité, les malades deviennent cal-

mes jusqu'à l'arrivée d'un autre accès. Les accès se répètent ainsi deux ou trois fois par jour, ou on n'en observe qu'un seul pendant plusieurs jours successifs. Ils sont ordinairement précédés d'une sensation de chaleur ou de pesanteur derrière le sternum et au-dessous des clavicules, d'un goût de sang, et assez souvent d'un bouillonnement dans la poitrine et de refroidissement des extrémités. Lorsque le sang sort abondamment, il peut provenir de toutes les sources que nous avons énumérées, mais surtout du parenchyme pulmonaire ou de l'anévrisme de l'aorte. Il n'est pas toujours difficile de s'assurer de la présence de cette dernière affection (*Voyez* l'article *anévrisme* dans l'*Auscultation*), surtout lorsqu'elle arrive au point où elle donne lieu à l'hémoptysie, après s'être ouvert dans la trachée, comme cela s'observe le plus souvent. Dans l'absence des signes de l'anévrisme de l'aorte et de ceux d'une caverne, il sera extrêmement probable que l'hémoptysie abondante tient à une affection du tissu même du poumon, et que cette affection est ce que Laënnec a appelé *apoplexie pulmonaire*. Il est presque aussi rare de voir des hémoptysies très abondantes sans l'apoplexie pulmonaire, que de voir cette lésion sans aucun crachement de sang.

Lorsque, chez un malade présentant les symp-

tômes de l'hémoptysie abondante, il existe en même temps une caverne, il ne sera pas toujours possible de distinguer pendant la vie si l'hémoptysie tient à la perforation de quelque vaisseau ulcéré sur les parois de la caverne ou si elle provient de l'apoplexie pulmonaire. Néanmoins le dernier cas sera plus présumable, vu que les hémoptysies reconnaissent rarement pour cause une ulcération. Le plus souvent le sang y est tout simplement exhalé par la muqueuse des bronches, comme il l'est par la membrane interne de l'utérus dans la menstruation, par la membrane pituitaire dans l'épistaxis spontanée, etc. La rareté des hémoptysies par suite de l'ulcération des vaisseaux se conçoit assez facilement par l'oblitération de nombreux rameaux vasculaires, placés au centre de l'inflammation chronique démontrée par les expériences de MM. Andral et Blandin, qui, ayant pratiqué des injections dans les vaisseaux du poumon, les ont vues s'arrêter à une certaine distance des parois de la caverne.

Il serait, à la rigueur, possible de confondre *à priori* le sang d'une hémoptysie abondante avec celui d'une *hématémèse*, vu que ces deux affections sont accompagnées des efforts du vomissement. Cependant en donnant un peu d'attention à la forme et au siége des prodrômes qui précèdent ordinairement les accès d'une hémoptysie abondante,

à la couleur vermeille et à l'aspect écumeux du sang, il ne sera pas difficile de la distinguer de l'hématémèse, dans laquelle le sang est noir, très souvent en caillot, et presque toujours mêlé de matières alimentaires, de bile, etc. Il arrive quelquefois que, le sang sortant abondamment du poumon, certaine quantité est avalée et rejetée plus tard par suite des efforts du vomissement. Alors, quoiqu'il y ait eu des signes indiquant qu'il provient de l'estomac, il y en aura d'autres à côté qui permettront de le rapporter à sa source légitime. Enfin, en réunissant à l'inspection l'examen du thorax par l'auscultation et la percussion, on peut encore préciser davantage le diagnostic, distinguer si l'hémorrhagie tient à l'apoplexie pulmonaire (voy. *Apoplexie pulmonaire* dans l'*Auscultation*), ou si elle n'est que le résultat d'une simple exhalation de la muqueuse des bronches.

Le sang sort-il en petite quantité à la fois, sous la forme de crachats, il peut provenir également de toutes les sources que nous avons indiquées; le plus souvent il part directement de la membrane muqueuse des bronches. — Dans cette forme de l'hémoptysie, comme dans celle qui précède, il est vermeil, écumeux, pur ou mêlé de mucosités. Mais dans ce dernier cas, les mucosités, comme dans l'hémoptysie abondante, forment des masses sépa-

rées du sang, et elles n'offrent nullement ce mélange intime que l'on trouve dans l'expectoration de la pneumonie.

Lorsqu'il sort peu de sang à la fois, la disposition à son exhalation conserve pendant plus longtemps son énergie, d'où il arrive que les malades crachent à des intervalles moins longs que dans la forme précédente, et que la durée totale de l'affection est plus longue.

Toutes les fois que chez un sujet atteint des hémoptysies de ce genre il n'y a pas de signes d'une affection organique du cœur ni de l'anévrisme de l'aorte, on peut regarder l'hémorrhagie comme provenant de l'exhalation de la muqueuse bronchique. Cette hémoptysie se répète-t-elle à plusieurs reprises après des intervalles plus ou moins éloignés? A-t-elle lieu chez un sujet atteint d'un catarrhe chronique, présentant les traces d'amaigrissement, etc., on peut présumer le développement des tubercules pulmonaires et la déclarer comme symptomatique.

Il est difficile de confondre les crachats peu abondants de l'hémoptysie avec l'expectoration du sang provenant du nez; ce dernier offre toujours une teinte noire, et il n'est pas écumeux, caractères d'après lesquels on peut toujours le distinguer de celui qui est fourni par les bronches ou les poumons.

Crachats péripneumoniques. Enfin, la dernière espèce de crachats sanguinolents est constituée par l'expectoration de la pneumonie. Dans cette maladie le sang ne sort pas pur comme dans l'hémoptysie, mais mêlé de mucosités sécrétées par les vésicules pulmonaires et les bronches enflammées. Pendant que l'inflammation des vésicules donne lieu à une sécrétion muqueuse, les vaisseaux extrêmement déliés qui se ramifient sur leurs parois, exhalent du sang de manière qu'à mesure que ces deux éléments arrivent dans les voies aériennes, il s'effectue entre eux un mélange intime de molécule à molécule.

Au début de la pneumonie, les crachats sont blancs comme dans une bronchite, mais bientôt ils ne manquent pas de se présenter avec leurs caractères pathognomoniques. Leur couleur n'est pas toujours la même. Ils sont d'abord tantôt d'un rouge de rouille, tantôt jaunes safranés, tantôt enfin verdâtres ou de couleur de bile. Toutes ces nuances, sans en excepter la teinte bilieuse, dépendent des différentes proportions du sang par rapport aux mucosités. Le mucus se colore rarement par la bile; même dans l'ictère le plus prononcé, il est exempt de cette coloration. M. Andral ayant fait un mélange de sang et de solution de gomme prise en proportions variées, a imité parfaitement les différentes nuances

que présente l'expectoration péripneumonique. En même temps les crachats deviennent visqueux, se tiennent entre eux, et forment une seule masse se vidant en totalité lorsqu'on renverse le vase. Ces caractères appartiennent ordinairement au premier degré de la pneumonie et persistent quelquefois pendant toute la durée de la maladie. Mais aussitôt que l'inflammation augmente d'intensité et que la pneumonie atteint le deuxième degré, la viscosité des crachats devient plus prononcée, et non seulement ils se collent les uns aux autres, mais ils adhèrent au fond du crachoir avec tant de force qu'on peut le bien secouer sans les détacher.

Au lieu de représenter une seule masse, ils forment alors, le plus communément, des parties séparées gélatiniformes, tremblotantes, que l'on acomparées, à cause de cet aspect et de leur couleur d'un brun jaunâtre, à la *marmelade d'abricots*.

Dès que la pneumonie marche vers la résolution, le nombre des molécules sanguines de même que leur viscosité, diminuent de plus en plus, et les crachats reprennent le même aspect qu'ils avaient au début de la maladie. Toutefois, la disparition complète des crachats caractéristiques de la pneumonie ne prouve pas toujours une résolution parfaite de cette affection; souvent ses symptômes positifs persistent encore quoiqu'il n'y ait plus de

traces de son expectoration ; et d'un autre côté, mais plus rarement, on voit cette dernière survivre à tous les symptômes physiques.

Dans quelques cas, l'expectoration se supprime avant la mort, ou elle prend une teinte d'un gris rougeâtre sale. D'autres fois, mais plus rarement, elle conserve jusqu'à la mort son caractère pathognomonique.

Lorsque la pneumonie se termine par suppuration ou lorsqu'elle arrive au troisième degré, les crachats ne changent pas d'aspect, ou bien ils deviennent tout-à-fait purulents, grisâtres, inodores et s'écoulant en nappe; ou bien encore, ce qui se voit le plus souvent, ils sont diffluents, de la consistance de l'eau de gomme, d'un rouge brunâtre, plus ou moins foncé, quelquefois même entièrement noir, assez semblables à du *jus de réglisse* ou de *pruneaux*. Cette dernière forme d'expectoration est la plus fréquente au troisième degré de la pneumonie, elle est pourtant loin d'en être le caractère pathognomonique. M. Andral, qui le premier l'a décrite avec beaucoup d'exactitude, dit l'avoir observée quelquefois *chez des individus dont les poumons n'étaient qu'en hépatisation rouge.*

Nous ne pouvons terminer la description des crachats de la pneumonie sans prévenir nos lecteurs, que quelquefois les malades ne crachent pas

du tout pendant tout le cours d'une pneumonie, qu'il en est d'autres chez qui l'expectoration conserve les caractères de celle d'une bronchite pendant toute la durée de la maladie.

Crachats gangréneux. Lorsque la pneumonie se termine par gangrène, les crachats deviennent d'abord verdâtres, puis d'un gris sale, ou de couleur de lie de vin, ressemblant au détritus de la rate ramollie, d'une odeur fétide, rappelant celle de la gangrène des parties externes.

Crachats composés du tissu propre du poumon. Quelquefois, mais rarement, on aperçoit dans les crachats, dans la phthisie tuberculeuse, des morceaux détachés du parenchyme pulmonaire, de sorte que l'on peut dire alors avec le vulgaire que les malades crachent leurs poumons.

Expectoration des fausses membranes. Elle s'observe dans des circonstances différentes; d'abord dans le croup, et dans les angines diphthéritiques; souvent les malades rejettent, avec les efforts de la toux, des peaux plus ou moins étendues et d'un blanc jaunâtre. L'ensemble des symptômes qui se présenteront simultanément conduira facilement au diagnostic du siége de l'affection.

On a vu aussi les malades expectorer des fausses membranes dans le cours d'une bronchite chroni-

que ou de l'affection tuberculeuse. M. Andral en cite surtout un exemple curieux, où il s'agit d'un phthisique qui rendait pendant plus d'un mois des fausses membranes avec des crachats.

Expectoration d'hydatides. Il faut savoir distinguer les fausses membranes de l'expectoration des débris d'hydatides qui s'observe quelquefois dans la bronchite ou dans l'affection tuberculeuse, et qui d'autres fois est idiopathique. M. Andral a observé un fait de ce genre, et il en rapporte trois autres, dont l'un lui a été communiqué par M. Fouquier, l'autre publié dans les *Transactions philosophiques de Londres*, et le dernier enfin communiqué par M. le docteur Smith à une société de médecine de Paris.

Les acéphalocystes peuvent occasionner tous les symptômes rationnels de la phthisie tuberculeuse; tout-à-coup les malades expectorent une certaine quantité de vésicules rompues ou entières, commencent à se trouver mieux, et entrent en convalescence.

Expectoration de calculs. Les malades expectorent quelquefois, surtout pendant l'affection tuberculeuse, des calculs de forme et de volume variés. Le plus grand nombre égale ordinairement la grosseur d'un grain de millet; d'autres ont le volume d'un haricot. Morgagni dit avoir observé

un calcul pulmonaire aussi gros que la première phalange du pouce.

Toutes ces concrétions se rencontrent le plus souvent, comme le remarque M. Andral, chez les sujets jeunes. Leur grosseur est en raison inverse de leur nombre. On a vu des malades qui en rendaient 20 à 30 dans l'espace de trois mois.

Les calculs pulmonaires sont tantôt mollasses, analogues à des morceaux de plâtre mouillé, s'écrasant assez facilement entre les doigts, tantôt ils ressemblent à des grains de sable, et ont une consistance pierreuse.

La forme des concrétions pulmonaires n'est pas constamment la même. Une fois elles sont cylindriques, ovalaires, globuleuses, pysiformes; une autre fois elles offrent des embranchements, et plus souvent encore des aspérités à leur surface. La couleur de la plupart de ces concrétions est d'un blanc grisâtre. M. Andral dit en avoir observé une fois qui étaient tachetées d'une foule de petits points noirs. Leur origine n'est pas toujours la même; souvent ils paraissent se former dans les bronches, comme on peut en juger d'après la forme rameuse de ces concrétions, imitant les divisions bronchiques. Tel était probablement, comme le remarque l'observateur que nous venons de citer, le cas de ces personnes, mentionnées par différents auteurs, qui

crachaient de temps en temps de petites pierres après quelques efforts de toux, sans que leur santé en fût manifestement dérangée. Une autre fois il est facile de voir, par la forme des calculs, qu'ils ne sont que des morceaux des anneaux cartilagineux détruits et ossifiés. Il en est qui paraissent partir de l'intérieur des cavernes. M. Andral a vu deux fois des concrétions de ce genre au milieu de vastes excavations. Enfin, dans d'autres circonstances, les calculs paraissent consister dans une forme de terminaison des tubercules pulmonaires, et avoir leur siége dans le parenchyme du poumon. En effet, au lieu de se ramollir, on voit quelquefois la matière tuberculeuse prendre de plus en plus de consistance par suite de la résorption des matières liquides, et se changer, au bout d'un certain temps, en une véritable concrétion plâtreuse.

Forme des crachats. — Les crachats peuvent présenter des formes très variées qui dépendent d'une foule de circonstances, telles que le diamètre et la forme des bronches dont ils proviennent, de la facilité ou de la difficulté de l'expectoration, de leur viscosité plus ou moins grande, etc. Sont-ils médiocrement visqueux, comme dans une bronchite aiguë ou une pneumonie au premier degré, ils se tiennent ensemble comme du blanc d'œuf battu, et

forment une boule se vidant en masse lorsqu'on penche le crachoir. Dans un plus haut degré de viscosité, comme dans le deuxième degré de la pneumonie, ils représentent des masses séparées, s'attachant au fond du vase; et si à la viscosité s'ajoute la difficulté de l'expectoration, ils ne sont pas rejetés en abondance, mais en petite quantité, et forment des bandes adhérentes aux parois du crachoir.

Dans une bronchite sub-aiguë ou chronique, seule ou accompagnée de tubercules, ils sont formés, le plus souvent, par une certaine quantité de sérosité opaque dans laquelle nagent des flocons de mucosités verdâtres; c'est ce qu'on nomme *crachats floconneux*. Une autre fois, les mucosités concrètes qui nagent au milieu de la sérosité, représentent des masses épaisses, régulières, arrondies, ressemblant à de la monnaie. Toutes les rondelles ont le même diamètre, et sont disposées de manière à laisser entre elles des intervalles presque égaux; on les nomme *crachats nummulaires*, à cause de leur ressemblance avec une petite pièce de monnaie. Dans quelques cas où nous avons eu l'occasion d'observer cette forme des crachats, nous leur avons trouvé une grande analogie avec l'infusion non passée de camomille, versée sur un vase plat. En regardant de près les masses qui constituent

cette forme de l'expectoration, on voit que chacune d'elles se compose de plusieurs points plus compacte, d'un blanc mat, réunis par un mucus tantôt grisâtre et demi-transparent, tantôt jaune ou verdâtre, et complétement opaque, de sorte que le crachat entier paraît être nuancé de différentes couleurs.

Quelquefois on aperçoit, surtout au début des tubercules, des petits grumeaux blanchâtres ou jaunâtres nager au milieu d'une certaine quantité de sérosité, c'est ce qu'on peut appeler *crachats grumeleux*. Ces grumeaux, que Bayle a comparés assez exactement à du riz bien cuit, ont été regardés par beaucoup de médecins, et parmi les anciens par Hippocrate et Baglivi, comme indiquant la phthisie. Cependant il serait facile de les confondre avec de petites concrétions muqueuses provenant des follicules muqueux du larynx ou de la gorge. Quoiqu'on ait prétendu distinguer ces dernières en opposant leur viscosité et leur ténacité à l'aspect comme caséeux des premières, il faut avouer pourtant que le mucus simple peut être quelquefois tellement altéré, qu'il ne sera pas souvent possible de le distinguer des grumeaux des tubercules.

Une autre forme que prennent assez souvent les crachats, surtout au début de la phthisie, est la sui-

vante : à la surface d'un liquide incolore, filant, transparent ou trouble, qui forme les crachats (pituite diffluente), on voit des stries d'un blanc mat que beaucoup de médecins regardent comme des parcelles de matière tuberculeuse.

« Chez des malades qui avaient présenté une semblable expectoration, dit M. Andral (1), nous avons ordinairement trouvé les poumons remplis de petits tubercules, la plupart durs, et dont quelques uns commençaient déjà à se ramollir à leur centre. Quelquefois il nous a été possible, par une dissection attentive, de découvrir des tuyaux bronchiques très petits, presque capillaires, qui s'ouvraient dans la petite cavité où était contenue la matière tuberculeuse.... Mais, de même que les grumeaux dont il a été précédemment question, les stries ou filaments qui sillonnent souvent les crachats des individus réputés phthisiques, sont loin d'avoir toujours leur source dans les tubercules, nous les avons effectivement observés dans des cas où l'ouverture du cadavre nous prouva qu'aucun tubercule n'existait dans les poumons, et nous croyons que ces stries blanchâtres, vermicelliformes, regardées par plusieurs personnes comme un produit de tubercules qui commencent à se ramollir, se forment,

(1) *Clinique médicale*, 3e édition, Tome 1, p 122.

bien plus souvent, dans de petites ramifications bronchiques, dont la sécrétion peut différer de celle qui a lieu dans les plus gros canaux. »

Il résulte de tout ce que nous avons dit qu'il est impossible de distinguer, d'après la forme seule, les crachats de tubercules des crachats d'une simple bronchite; la même remarque s'applique encore à leur nature apparente. Ainsi, l'expectoration purulente qui paraîtrait indiquer la présence indubitable de tubercules, peut se rencontrer, comme nous avons dit, dans d'autres circonstances; elle peut même se rencontrer quelquefois dans une bronchite simple. Une chose remarquable qui peut servir à appuyer ce que nous venons de dire, c'est que les *crachats d'une bronchite accompagnant la rougeole ressemblent parfaitement aux crachats purulents de tuberculeux.*

Couleur des crachats. Après tout ce que nous avons dit, nous avons à peine besoin d'ajouter quelques mots sur la coloration des crachats. Nous les avons vus présenter différentes nuances sans que nous pussions toujours nous en rendre compte. La plupart de ces nuances tient aux différentes qualités que le mucus acquiert selon le degré de l'inflammation, à la différence de proportions dans lesquelles se mêlent aux mucosités, le pus, le sang, ou la matière tuberculeuse, etc.

Enfin, nous devons signaler à l'attention des médecins les crachats noirs ou foncés, qu'il nous arrive assez souvent d'expectorer, surtout le matin, lorsque nous sommes restés, la veille, exposés pendant long-temps à la fumée de lampes ou de cheminée, et que quelques personnes crachent habituellement.

Dans le premier cas, il est probable que les matières qui composent les craohats proviennent, le plus souvent, du nez; la dernière forme s'observe surtout chez les personnes travaillant dans la poussière de charbon, dans la fumée de la houille, etc., et les crachats proviennent directement du poumon. En effet, il est prouvé aujourd'hui que la matière noire pulmonaire est souvent le résultat d'une déposition mécanique de poussière de charbon. Ce que Laënnec n'a fait que soupçonner à cet égard (1), se trouve démontré depuis les travaux de Pearson, de MM. Gregory, Christison et Graham, médecins anglais, qui ont constaté fréquemment la coloration noire du poumon sur les cadavres des charbonniers. Depuis on a fixé, en France, l'attention sur ce sujet; et la quatrième édition de l'ouvrage de Laënnec contient une observation intéressante de ce genre, communiquée par M. Behier, un de

(1) *Traité de l'auscultation médiate, etc.*, 4e édition, t. II, p. 326.

nternes les plus distingués des hôpitaux, et une planche représentant une portion de poumon mélanosé par la poussière de charbon (1).

On voit par ce qui précède que toutes les fois que les crachats offrent, pendant long-temps, une coloration noire, on peut soupçonner la présence de molécules charbonnées dans le poumon. Les crachats noirs ne doivent guère se trouver par conséquent que chez des personnes exposées à inspirer une quantité plus ou moins considérable de ces molécules. Il n'y a que la mélanose à qui nous puissions encore les attribuer *à priori*, mais le développement de cette dernière affection dans le poumon, même à un haut degré, ne donne pas lieu à l'expectoration noire, comme le remarque Laënnec, si ce n'est au moment où la matière des mélanoses, ramollie, s'évacue dans les bronches (2). Nous pouvons ajouter que, dans cette restriction même, Laënnec se fonde uniquement sur l'opinion de Bayle, et nous dirons volontiers, avec M. Mériadec Laënnec, que l'expectoration noire, indiquée comme phénomène caractéristique du ramollissement de mélanose du poumon et de

(1) *Traité de l'auscultation médiate, etc.*, 4e édition, t. III, p. 237.

(2) *Idem*, t. II, p. 565.

leur évacuation dans les bronches, n'a été vue, à notre connaissance, par aucun observateur.

Toutefois, si les crachats noirs contenaient des parcelles de mélanose, ce qui n'est pas rigoureusement impossible, on pourrait encore les distinguer de ceux dont la couleur tient à la présence de poussière de charbon, en suivant le procédé du docteur Christison, auquel le docteur Gregory avait fait remettre le liquide noir contenu dans les poumons des malades qui le rendaient pendant la vie avec les crachats, et l'eau dans laquelle le tissu pulmonaire avait été lavé et qui avait pris une couleur très foncée.

1° Ce fluide, traité par l'acide nitrique concentré et en ébullition, n'a éprouvé aucune altération;

2° L'immersion dans une forte dissolution de chlorure, n'a également produit aucun effet;

3° Une forte dissolution de potasse caustique en a séparé un peu de matière animale, et a filtré très lentement. La première partie qui passa était opaque et noire, mais le reste d'un brun jaune pâle et transparent; en sorte qu'aucune portion de la matière noire n'avait été dissoute. Cette dernière, restée sur le filtre, bien lavée et séchée, brûla comme de la poudre de charbon, sans se bour-

soufler, sans odeur empyreumatique, et laissant beaucoup de cendre grise;

4° Une petite portion de cette poudre noire, soumise à l'ébullition dans l'acide nitrique, bien lavée et séchée, introduite dans un petit tube de verre, et chauffée, jusqu'à la chaleur rouge, fournit une quantité considérable de gaz qui avait l'odeur du charbon de terre et brûla avec une flamme blanche; en même temps, un fluide d'un jaune brun s'était condensé sur les parois du tube, ayant l'odeur du goudron de charbon, et prenait en se refroidissant la consistance du saindoux. Cette masse, comprimée entre deux feuilles de papier à filtre, y fit une tache huileuse, et il resta une matière blanche qui, dissoute par l'alcool bouillant, laissa déposer par le refroidissement de petits cristaux obscurs (1).

« Il est impossible, dit le docteur Christison, de ne pas reconnaître, dans le résultat de ces expériences, les produits ordinaires de la distillation de la houille, qui fournit un gaz doué des mêmes propriétés et un fluide semblable au naphte, contenant un principe cristallin analogue, sinon identique à la naphtaline. »

Nous pouvons juger, au moins par l'analogie,

(1) Voyez *Gazette médicale*, 1835. N° 22.

que les mêmes expériences suffiront pour découvrir la véritable nature des crachats noirs. — S'il en résultait l'absence des molécules de charbon, on serait forcé alors d'attribuer la couleur noire à la présence de la mélanose.

Nous ajouterons à ces caractères ceux qui ont été déjà donnés par Laënnec à propos de la matière noire des ganglions bronchiques, savoir que cette couleur tient tellement à la peau, qu'elle y reste pendant plusieurs jours si on la laisse sécher avant d'essayer de l'enlever, tandis que la couleur de la mélanose tient peu et s'enlève très facilement en lavant. Enfin, il résulte des expériences de MM. Barruel, Lassaigne et Foy, que la composition chimique de la matière noire de la mélanose diffère totalement de la matière charbonneuse: qu'elle ressemble beaucoup à la composition du sang; que, comme celui-ci, elle contient de l'albumine et de la fibrine, une forte proportion d'un principe éminemment carboné, et qui a paru n'être que du cruor altéré; enfin divers sels, parmi lesquels figurent le phosphate de chaux et l'oxide de fer.

Nous terminerons ce paragraphe par deux mots sur le mode d'expectoration.

Nous avons déjà dit que les matières qui composent les crachats sont tantôt rejetées en grande

quantité et avec des efforts analogues à ceux du vomissement, tantôt avec les efforts ordinaires de la toux et en forme de crachats. Il nous reste à ajouter que l'expectoration ne se fait pas toujours avec une égale facilité; qu'elle est, en général, difficile pendant la vigueur de l'inflammation, qu'alors les crachats devenus très visqueux se détachent avec peine des parois des bronches. Cette difficulté s'observe quelquefois, pour ainsi dire, périodiquement; elle revient ordinairement tous les soirs pendant le redoublement de la fièvre. Lorsque l'expectoration est difficile, les malades sont toujours obligés de faire des efforts réitérés pour expulser les matières contenues dans les bronches, d'où il arrive que, dans les cas de ce genre, les crachats sont ordinairement *aérés*.

Une autre fois, elle s'arrête complétement et la maladie qui lui donnait lieu n'en persiste pas moins. Ce phénomène peut tenir à deux circonstances : 1° à la faiblesse extrême des malades qui n'ont pas assez de force pour expectorer les matières contenues dans les bronches, comme cela se remarque surtout chez les vieillards ou chez les enfants qui, du reste, ne savent pas même cracher. Alors la sécrétion se continuant toujours, la gêne de la respiration est grande à cause de l'obstacle qu'apportent les matières à l'exercice de cette fonction,

2° Au défaut de sécrétion ; en effet, il y a des inflammations des voies aériennes comme celles de tous les autres organes, qui suspendent toute sécrétion.

Le siége de l'affection peut influer, plus ou moins, sur la facilité de l'expectoration. Dans les pneumonies du sommet, les crachats manquent bien plus souvent que dans les pneumonies de la base. On dirait que cela arrive parce que les muscles expirateurs et surtout le diaphragme peuvent faire plus d'efforts sur cette dernière partie du poumon.

Enfin quelquefois la facilité de l'expectoration est subordonnée au décubitus. Dans les phthisies confirmées, les malades crachent toujours en abondance et facilement, lorsqu'après être restés couchés long-temps sur le côté contenant des cavernes, ils se couchent ensuite sur le côté plus sain. La caverne se penche alors et laisse se vider du liquide qu'elle contient.

CHAPITRE X.

DES SIGNES TIRÉS DE L'APPAREIL DIGESTIF.

§ I. Des signes tirés des organes situés au-dessus du diaphragme.

A. Lèvres. Outre les différents caractères que nous avons notés dans l'expression de la physionomie et parmi les signes tirés des muscles, les lèvres présentent encore quelques particularités qui méritent d'être signalées. La grosseur de la lèvre supérieure indique, en général, une disposition aux scrofules. La pâleur des lèvres démontre que les capillaires contiennent peu de sang, circonstance qui peut être passagère ou permanente. La première variété de pâleur se rencontre dans la syncope, dans le stade de froid des fièvres intermittentes, et l'autre s'observe chez les personnes pauvres en sang, et chez qui la sérosité domine sur la matière colorante. C'est ce qui se voit constamment dans la chlorose avancée.

Les lèvres livides indiquent un obstacle à la circulation, on les trouve telles dans quelques affections organiques du cœur, dans les asphyxies, dans

l'asthme, au moment des accès de l'épilepsie, dans le choléra, etc.

Rouges, vermeilles et légèrement humides, elles appartiennent à l'état sain.

Quelquefois elles deviennent sèches dans les maladies; leur épithélium s'écaille et s'enlève en morceaux, le mucus qui le recouvre s'épaissit et forme des croûtes d'un brun foncé qui bordent ordinairement la fente buccale tout le long des bords libres des lèvres. C'est ce qu'on appelle des *fuliginosités*. Les lèvres fuligineuses ne sont le signe pathognomonique d'aucune maladie. Cependant elles se présentent avec ce caractère, surtout dans les affections typhoïdes, dans l'entéro-mésentérite typhoïde, dans la métro-péritonite puerpérale, la phlébite, dans les affections cérébrales. Quelquefois enfin on voit des fuliginosités aux lèvres, surtout le matin, chez des personnes qui se portent assez bien, sauf une légère langueur dans les fonctions digestives.

b) *Gencives*. — Les gencives sont livides, gonflées et saignantes dans le scorbut; blanches et pultacées dans la salivation mercurielle; pâles dans les hydropisies et dans la chlorose. Elles participent ordinairement à la rougeur plus grande des autres parties de la bouche, que l'on rencontre dans les affections fébriles en général.

c) *Dents.* — Les dents sont sujettes à beaucoup de maladies et on en a fait une spécialité. Il n'est pas dans notre but de nous en occuper; nous allons nous borner à la description des phénomènes qui peuvent offrir quelque intérêt au médecin.

C'est un usage aussi ancien que général d'attribuer à la dentition le plus grand nombre des indispositions chez les enfants jusqu'à la deuxième année de leur âge; cela est tellement vrai, que non seulement les mères partagent ce préjugé, mais que les médecins mêmes, chaque fois qu'ils sont appelés auprès des enfants, ne manquent presque jamais d'examiner en premier lieu les dents. Cependant il suffit de réfléchir un peu sur le mode de leur éruption, pour apercevoir dans cette opinion un vieux préjugé légué par la tradition. En effet, leur formation marche simultanément avec le développement de la mâchoire. Vers le cinquième mois de la vie fœtale, lorsque les alvéoles sont déjà séparées et lorsque chacune d'elles contient un follicule, le sommet de celui-ci se couvre d'une calotte osseuse qui, à la naissance, se trouve au niveau du bord supérieur de la gouttière dentaire, où elle adhère à l'expansion du périoste alvéolaire tapissant la face inférieure de la gencive dure, presque cartilagineuse à cette époque, mais commençant à se ramollir et devenant spongieuse quelques

mois après la naissance. Nous voyons, par conséquent, que la nature prépare déjà la voie à l'éruption des dents; la barrière que leur offrait la lame presque cartilagineuse de la gencive étant devenue molle, il suffirait de pousser un peu de bas en haut pour l'effectuer. Or, c'est précisément en quoi consiste le travail ultérieur de la dentition. Lorsque le col de la dent est déjà ossifié, la racine croît en longueur, en même temps l'os maxillaire se développe de plus en plus dans son ossification, surtout vers la ligne médiane; son fond s'approche graduellement vers la racine des dents incisives, et enfin la touche vers le huitième ou neuvième mois; et à cette époque, on voit déjà les deux incisives apparaître en dehors de la gencive. L'éruption des autres dents s'opère par le même mécanisme, et si elles ne paraissent pas en même temps, cela tient à ce que le fond de toutes les alvéoles ne se trouve pas sur le même plan et que le développement des mâchoires n'est pas aussi avancé sur tous les points.

Lorsqu'on réfléchit un peu sur ce mécanisme, il est difficile d'attribuer tant de troubles, qu'on a voulu expliquer par la dentition, à un travail pour lequel la nature a tout préparé.

Cette opinion établie *à priori*, se trouve confirmée par les résultats de l'expérience. Je tiens d'un dentiste des plus répandus de la capitale,

M. Désirabode, qu'il n'a jamais vu cesser, après l'éruption des dents, des convulsions que l'on attribuait à la difficulté du travail de la dentition. Ce praticien distingué m'a même assuré qu'il n'attache aucune importance à l'incision des gencives proposée par quelques médecins pour faciliter l'éruption des dents, qu'il la regarde, en un mot, comme absolument inutile.

Nous pensons que, dans ce cas, comme dans beaucoup d'autres, on a pris pour cause ce qui n'est qu'une coïncidence, et nous avons la conviction (car telle est la marche de l'esprit humain) que, si, au lieu de la dentition, on observait un autre phénomène saillant, à cette époque de la vie des enfants, on ne manquerait pas de lui attribuer tous les troubles qui se présentent alors, de même qu'on en attribue d'autres plus tard à la croissance, à l'éruption des règles, etc. (1).

La véritable cause des désordres nerveux chez les enfants, vers l'époque de la première dentition,

(1) Il est dans la nature de l'esprit humain d'attribuer les indispositions aux grands événements non seulement organiques, mais encore à ceux qui se passent hors de nous. — Qui est-ce qui n'a pas entendu des malades rapporter leurs maux aux terreurs de 1793? Ne les entendons-nous pas encore tous les jours accuser dans le même sens, la révolution de Juillet, l'invasion du choléra, etc, etc.?

consiste très probablement, ainsi que l'a observé avec beaucoup de raison Billard, dans la modification énorme que le cerveau subit alors, dans un véritable état de transition, qui fait que cet organe, à peine ébauché dans le principe, arrive à l'âge de neuf mois ou un an à l'organisation propre au cerveau des adultes (1).

Le cerveau des nouveaux-nés, comme l'a remarqué M. Tiédeman (2), ressemble seulement par la forme à celui des adultes; mais il est bien au-dessous de lui sous le rapport de la structure. Chez les premiers, il est difficile de distinguer les deux substances du cerveau à la surface des hémisphères et dans les corps striés; à peine en voit-on quelques traces dans le cervelet. La substance médullaire est parcourue par de nombreux vaisseaux devenant encore plus apparents dans les portions occupées plus tard par la substance grise. La consistance du cerveau est plus molle que chez les adultes; elle se laisse pourtant couper par tranches assez nettes, mais elle se ramollit très facilement à l'air. Plus ses portions sont éloignées de la moelle

(1) Billard, ouvrage cité, p. 601.

(2) *Anatomie du cerveau*, contenant l'histoire de son développement dans le fœtus, et trad. par A.-J.-L. Jourdan, Paris, 1824.

allongée, qui est presque parfaite à la naissance, moins elles sont avancées.

Or, autant il était difficile, pour quiconque est habitué à juger sévèrement les choses, de se rendre compte des troubles différents que présentent les enfants dans les deux premières années de leur vie, par suite des efforts que font les dents pour percer les gencives, autant il est maintenant facile d'expliquer ces désordres par ce que nous venons de dire. Quoi! la physiologie de notre économie resterait intacte lorsqu'il survient des modifications aussi profondes dans les dispositions anatomiques des organes, et surtout de l'organe central de l'innervation, source principale des forces animatrices?

Dans les affections gastriques, un enduit blanchâtre ou grisâtre se forme autour des dents. Dans les fièvres typhoïdes et dans toutes les inflammations accompagnées de prostration des forces, leur collet s'entoure généralement d'un enduit brun ou noirâtre qui s'étend quelquefois jusqu'aux gencives, se sèche et devient noir : c'est alors qu'on le nomme *fuligineux*.

Les dents deviennent quelquefois mobiles, vacillantes, comme dans le scorbut. Leur couleur d'un blanc de lait a été regardée par quelques médecins, et surtout par Camper et Simmons, comme

un signe assuré de la disposition à la phthisie pulmonaire. Mais ce signe est faux; nous dirons avec Blumenbach, que différents poitrinaires n'ont jamais eu les dents de cette blancheur pendant tout le cours de la maladie; et que, d'un autre côté, des personnes chez qui les dents possédaient ce caractère étaient à l'abri des tubercules.

Le grincement des dents pendant le sommeil est quelquefois l'effet d'une mauvaise habitude. Il est très fréquent chez les enfants; il est alors occasionné par des contractions involontaires des muscles, provenant de l'excitation directe ou sympathique du cerveau. Quelquefois il coïncide avec la présence des vers intestinaux, ou avec un embarras des premières voies. Il précède souvent les convulsions, lorsque, en même temps, l'enfant se réveille souvent en sursaut et avec frayeur; et plus particulièrement encore, comme l'a déjà remarqué Hippocrate, quand les joues sont fort rouges, les yeux fixes et brillants.

D. Langue. — Faisant abstraction de ses mouvements, dont nous nous sommes déjà occupé en partie, nous avons encore à considérer dans cet organe : 1° sa sécheresse ou son humidité, 2° l'enduit qui s'y forme, et les qualités de cet enduit; 3° la couleur de la langue; 4° son volume.

De douce et humectée qu'elle est à l'état de santé,

la langue peut revêtir différents degrés de sécheresse : tantôt elle est seulement sèche et lisse, tantôt âpre et sèche; enfin il s'y forme des gerçures, des crevasses. Les gerçures donnent souvent lieu à un écoulement consécutif de sang et de sérosité âcre. Elle se couvre aussi, assez souvent, dans les maladies, d'un enduit plus ou moins épais, de diverses couleurs; tantôt d'un jaune pâle, d'un jaune safrané, blanc, noir, etc. Je me rappellerai toujours un cas curieux que j'ai observé, il y a dix-huit mois, chez M. Lisnard, un des élèves les plus distingués en médecine, lorsqu'il fut atteint d'une fièvre typhoïde extrêmement grave, pour laquelle il réclama mes soins; la base de sa langue (douzième jour de la maladie) offrait une teinte d'un gris ardoisé ou celle qui s'y voit lorsqu'on a mâché du chocolat. Cette teinte persista pendant tout le cours de la convalescence qui fut très longue, accompagnée d'anasarque générale et de dévoiement; elle ne s'enlevait pas et me paraissait avoir son siége dans les papilles. Ce qui est remarquable, c'est que, tant que cet enduit persistait, M. Lisnard n'éprouvait l'impression d'aucune saveur; tous les aliments lui paraissaient avoir le même goût. Je conseillai à M. Lisnard de partir pour la campagne (1).

(1) Il m'est impossible de ne pas trouver dans cette colo-

Les différents enduits dont nous parlons sont connus ordinairement sous le nom de *saburre*, et lorsque la langue en est recouverte, on dit aussi qu'elle est *saburrale*. Souvent l'enduit ne recouvre que les espaces qui séparent les papilles, et laisse celles-ci nettes et lisses. Alors, comme le dit M. Landré-Beauvais, on a cette apparence de la langue qu'on a nommée *villeuse* (*lingua villosa*); il est quelquefois si épais et si opaque qu'on l'a nommé *poisseux*, quoiqu'il soit quelquefois blanc, couleur la plus commune. Chez les ictériques la langue se recouvre fréquemment d'un enduit jaunâtre; il en est de même au début des fièvres bilieuses. Durant la plus grande intensité des fièvres, celui qui est jaune ou blanc se convertit souvent en croûtes jaunâtres ou jaunes presque brunes ressemblant à de la crème brûlée. Une autre fois, la langue est nette mais très rouge, ou elle est couverte d'enduit à la base, rouge aux bords et à la pointe, et le plus souvent elle est en même temps

ration quelque analogie avec la couleur grise ardoisée que prennent quelquefois les plaques de Peyer, lorsque l'inflammation dure long-temps. — J'ai revu M. Lisnard à Paris, et il m'a dit que dans son voyage, il vit, à Lyon, se détacher quelques écailles noires de sa langue, et qu'à dater de ce moment l'enduit en question disparut.

pointue. Dans d'autres cas, elle offre un fond blanc surmonté d'une rougeur pointillée.

Le volume de la langue n'est pas sujet à autant de variations que celui des autres parties; on la voit gonflée dans la glossite, et en même temps elle présente tous les autres caractères de l'inflammation. Elle diminue de volume dans quelques affections chroniques qui jettent dans le marasme, mais alors elle ne garde pas ordinairement son humidité ni sa souplesse. Dans quelques maladies aiguës, elle est contractée, retirée vers l'arrière-bouche et endurcie.

Tous les enduits que nous avons énoncés ne se rencontrent pas avec une égale fréquence dans les différentes maladies; il en est qui sont plus particuliers à tel ou tel genre d'affection. C'est ainsi que celui qui est blanc et pâteux s'observe le plus communément dans les affections catarrhales, dans le rhumatisme, etc.; la langue villeuse indique très souvent, selon M. Landré-Beauvais, la faiblesse chronique des viscères abdominaux, et l'enduit croûteux et noir l'adynamie, la faiblesse, d'après l'observateur déjà cité et d'après M. Louis.

Cependant des remarques aussi générales ne peuvent satisfaire l'esprit des lecteurs qui connaissent bien l'importance que l'on attache tous les jours à l'exploration de cet organe. Il nous reste à trouver

la valeur respective de tous ces signes par rapport aux différentes affections ; ou, en d'autres termes, il nous reste à déterminer jusqu'à quel point on peut, dans l'état actuel de la science, diagnostiquer le siége et la nature de la maladie d'après l'aspect de la langue. Mais nous jugeons convenable de résoudre préalablement le problème de la valeur absolue de ses différents états. La résolution de ce problème préparera en quelque sorte celle de la première question.

On a émis des opinions très variées sur la nature des différents états de la langue. Ainsi M. Landré-Beauvais pense que l'on peut rapporter la sécheresse ou à une forte et partielle excitation des vaisseaux absorbants qui augmente l'absorption, ou à un spasme qui empêche l'excrétion ou la supprime. L'aspérité suppose un spasme qui ferme les conduits ou pores inorganiques sécrétoires, ou une très grande faiblesse dans les vaisseaux qui les empêche de vaincre la résistance de ces pores ou tubes.

L'aspect *villeux* tient, d'après le même auteur, à une sécrétion modérée du mucus qui couvre les intervalles des papilles, et l'aspect *poisseux* à un affaiblissement très considérable de tous les organes vasculaires qui travaillent, animalisent les humeurs, et un défaut de contractilité de pores ou

conduits sécrétoires qui laissent passer des humeurs très épaisses, sans presque aucun des changements qu'ils impriment aux fluides sécrétés (1).

Mais que signifient ces mots spasme ou faiblesse des vaisseaux? Pour nous, au moins, ces expressions n'ont aucune valeur réelle : leur admission nous paraît tout-à-fait hypothétique.

M. Piorry a agi plus en physicien dans cette matière; voici ce qu'il a cru voir : 1° Que, plus la quantité de sang est considérable, et plus le mouvement fébrile est prononcé, plus la langue devient rouge, *et vice versâ*. De cette loi n'est pas exceptée la langue couverte des enduits, au-dessous desquels on rencontre presque toujours la rougeur dans les circonstances mentionnées.

2° Qu'il est difficile d'attribuer la sécheresse au défaut de sécrétion de la salive et du mucus; car dans les cas où la langue offre une sécheresse, même très prononcée, il suffit souvent de faire pencher la tête aux malades pour faire couler la salive par l'angle de la bouche. Il est également difficile de l'attribuer, selon M. Piorry, au défaut de sécrétion muqueuse à la surface de la langue, vu que c'est à la salive que cet organe doit en grande partie son humidité normale.

(1) Ouvrage cité, p. 135 et suivantes.

3° Il ne paraît guère probable à cet auteur que la sécheresse puisse être due à l'absorption active sur la surface de la langue; il lui semble impossible de regarder l'inhalation comme la cause principale de ce phénomène.

4° Enfin, il l'attribue à l'évaporation de son humidité. « Placée à l'entrée des voies aériennes, et sur le passage de l'air, la langue, dit M. Piorry, est sans cesse en contact, lorsque la bouche est ouverte, avec un courant d'air. Tantôt celui-ci entre dans le poumon, et tantôt il en sort. Sur son passage, il dissout beaucoup de liquide, et s'empare de celui qui recouvre la face supérieure de la langue (1). »

Par conséquent, tout ce qui activera le courant d'air, dans le conduit buccal, causera la sécheresse de la langue, et l'accélération de la respiration déterminera principalement ce phénomène. De sorte que « c'est plutôt la souffrance des organes respiratoires que celle de l'appareil digestif qui cause la sécheresse de la langue. »

5° Que les enduits noirs que l'on observe sur la langue, les dents, et souvent en même temps sur les

(1) *De la langue considérée sous le rapport du diagnostic.* Ce mémoire est contenu dans l'ouvrage intitulé : *Du procédé opératoire à suivre dans l'exploration des organes par la percussion médiate*, par P.-A. Piorry, Paris, 1835. 1 vol. in-8°.

lèvres, sont encore soumis aux mêmes lois, et qu'ils doivent être attribués à la dessiccation de la salive.

M. Piorry, ayant exposé une certaine quantité de ce liquide à l'air d'une étuve sèche à 31° R., l'a vu, au bout de vingt-quatre heures, former une masse grisâtre, molle, semblable aux enduits que l'on voit habituellement sur la langue. Plus tard, elle s'est solidifiée, et a pris une couleur grise dans un vase, et dans l'autre une couleur jaunâtre. L'odeur de cette espèce de concrétion ressemblait tout-à-fait à l'odeur fétide que présente l'enduit de la langue dans les fièvres graves. Si l'on y ajoutait de l'eau, la substance desséchée se ramollissait, et formait une pâte molle offrant tous les attributs physiques de la couche dont la langue est souvent revêtue.

6° Enfin leur coloration tient, d'après M. Piorry, tantôt à la durée de leur séjour sur cet organe, et à leur dessèchement plus ou moins complet, tantôt au mélange des molécules de la bile ou du sang avec la salive et les mucosités, etc. L'abstinence joue, selon le même auteur, un grand rôle parmi les causes des enduits. Souvent ils disparaissent aussitôt qu'on accorde aux malades des aliments.

Nous devons le dire, les opinions de M. Piorry, que nous venons d'exposer, ont un assez haut degré

de probabilité : elles sont fondées sur des lois physiques qui trouvent très bien leur application dans les enduits de la langue. Cependant il s'y passe simultanément d'autres phénomènes qui peuvent influer bien plus sur leur formation, et plus tard sur leur dessiccation, et dont M. Piorry n'a tenu aucun compte.

C'est un fait incontestable que le courant d'air tarit les liquides en enlevant sans cesse de nouvelles molécules et en favorisant leur évaporation : nous en voyons tous les jours des preuves dans les faits qui se passent en dehors de nous et dans nous-mêmes. Ainsi, il est démontré par l'expérience que le courant d'air dessèche souvent une certaine quantité d'eau en stagnation, que les sécrétions modérées, telles que celles de la surface d'un vésicatoire, d'une légère écorchure de la peau, etc., se dessèchent plus facilement à l'air : mais le même mécanisme peut-il être appliqué à la dessiccation simple de la langue ou de ces enduits anormaux? Non; vous convenez que l'humidité de cet organe dépend, en grande partie, de la salive ; or, si la cause de dessiccation consistait tout simplement dans le courant d'air, comme vous le dites, à mesure que celui-ci emporterait quelques molécules, les glandes salivaires en fourniraient bientôt d'autres, et l'humidité serait permanente : de même que le vent aurait beau souffler, la terre ne conserverait pas

moins son humidité si en même temps il pleuvait toujours.

Nous ne pouvons nous empêcher de voir dans l'opinion de M. Piorry une idée *à priori*. L'ayant une fois établie, ce médecin distingué a voulu ensuite trouver, à tout prix, des faits pour la soutenir; aussi beaucoup de cas qu'il cite pour exemples portent le cachet de la violence. Il n'est pas plus exact de dire d'une manière absolue que l'accélération de la respiration déterminera principalement la dessiccation de la langue, qu'il n'est vrai de dire que la pneumonie, la pleurésie, etc., sont les affections qui occasionnent le plus souvent sa sécheresse.

Nous n'aurons pas de meilleurs arguments à opposer à la première assertion de M. Piorry, que de répéter ce que nous avons dit, que toutes les fois que la source de l'humidité est continuellement en action, le courant d'air ne peut pas produire de sécheresse, et c'est précisément ce qui se trouve dans la langue. Je demande quelle est la maladie dans laquelle la fréquence de la respiration peut égaler celle d'un chien fatigué d'une longue course, sous une chaleur excessive d'été. Certes, on serait embarrassé pour en trouver une seule, et pourtant la langue de l'animal que nous prenons pour exemple est loin d'être sèche. On dirait, au

contraire, que le courant d'air, en emportant des molécules de la salive à la surface de la langue, excite la sécrétion d'une quantité plus considérable qui non seulement suffit pour l'humecter, mais qui encore s'écoule au dehors. Il n'est pas vrai, avons-nous dit, que les pneumonies et les pleurésies soient les affections dans lesquelles la langue offre le plus souvent de la sécheresse. Or, le nombre des cas de ce genre n'est presque rien comparé à celui des fièvres graves dans lesquelles la langue est sèche et présente un enduit croûteux, quoique la fréquence de la respiration soit dans ces affections bien moindre que dans une pneumonie, une pleurésie, etc.

Enfin, en exposant la salive à la température de 31°, M. Piorry n'a pas songé qu'alors l'évaporation et la dessiccation consécutive de ce liquide dépendaient non du courant d'air, mais de la chaleur; en faisant donc l'application de ce résultat aux enduits de la langue comme il l'a fait, il aurait dû plutôt les expliquer par l'augmentation de sa température; ce qu'ayant une fois admis, il aurait pu facilement résoudre le problème suivant; pourquoi dans les fièvres graves la dessiccation et l'état croûteux de la langue se rencontrent le plus souvent. La réponse était toute prête; c'est qu'il est prouvé par l'observation et l'expérience que, dans

les fièvres graves, la température anormale atteint très souvent son plus haut degré, et que, dans ce genre d'affections, il se développe en foule des inflammations secondaires.

Passons maintenant aux opinions de M. Louis. Ce médecin distingué s'occupe de la langue dans le deuxième volume de son ouvrage sur la gastro-entérite (1), lorsque, après avoir étudié dans le premier volume les lésions anatomiques que présentent les différents organes dans le cours de la fièvre typhoïde et des autres affections aiguës, il s'est convaincu que beaucoup d'organes qui étaient d'abord intacts au début de ces maladies se sont enflammés consécutivement, lorsqu'il a établi en conséquence cette loi générale, « que, quand une af-
» fection de cette espèce (aiguë) donne lieu à un
» mouvement fébrile de quelque durée, la plupart
» de nos viscères sont bientôt le siége de lésions
» plus ou moins profondes..... Loi importante, con-
» tinue M. Louis, qui peut, si je ne m'abuse, sim-
» plifier beaucoup l'étude de la pathologie, qu'on
» aurait peut-être dû trouver *à priori*; car, quelle
» cause en apparence plus capable de produire

(1) *Recherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur la maladie connue sous les noms de gastro-entérite, fièvre putride, adynamique*, etc., par P.-Ch.-A. Louis, 2 vol. in-8. Paris, 1829.

» toutes sortes de maladies et de lésions, qu'un » mouvement fébrile plus ou moins violent, et » quelquefois de longue durée (1)? »

On peut dire que cette loi a préparé, en quelque sorte, les opinions de M. Louis sur les différents aspects de la langue. Il n'y voit qu'un plus ou moins haut degré d'inflammation, et il regarde la plupart des états de la langue non comme tout-à-fait indépendants des affections dans lesquelles ils se présentent, « mais comme n'y tenant que par une loi commune à tous les organes, et qui, suivant la disposition des sujets, les rend plus ou moins aptes à telle ou telle lésion : en sorte que chez l'un c'est une inflammation de la muqueuse du gros intestin, chez l'autre une inflammation de la langue, chez un troisième une gastrite (2). »

Cette observation ne s'applique pas seulement à un état de la langue se présentant avec l'épaississement, l'ulcération de cet organe, et l'éruption de plaques couenneuses, caractères incontestables de l'inflammation, mais encore ceux qui ne se manifestent que par une simple rougeur, avec ou sans picotements. « Tous ces états de la langue, dit » M. Louis, doivent être considérés comme les ré» sultats d'une seule et même cause, qui leur est

(1) Ouvrage cité, tom. I, pag. 451.

(2) *Idem*, tom. II, pag. 73.

» commune avec toutes les lésions secondaires qui
» se manifestent, comme eux, à des époques plus
» ou moins éloignées de la maladie principale. Et
» c'est comme cela, sans doute, qu'on peut expli-
» quer la différence qui existait dans l'état de la
» langue, chez les malades qui ont succombé du
» huitième au quinzième jour de l'affection, et chez
» ceux qui ont été emportés après cette époque. Chez
» les premiers, en effet, la langue fut sans rougeur
» et sans sécheresse, si ce n'est dans les derniers
» jours, et nous avons vu, dans la seconde partie
» de cet ouvrage, que quelques lésions secondaires,
» les ulcérations du pharynx, celles de l'œsophage,
» la destruction partielle de l'épiglotte, manquaient
» dans les mêmes cas (1). »

Parmi les exemples de fièvre typhoïde, qui se sont terminés par la mort, M. Louis a observé sur la langue dans plus de la moitié des caractères de l'inflammation, tels qu'une rougeur plus ou moins vive, avec ou sans sécheresse et sans épaississement ; une rougeur accompagnée de croûtes d'une épaisseur variée, de sillons plus ou moins profonds, l'exsudation pultacée ou couenneuse, un épaississement plus ou moins marqué de la langue, etc., « c'est-à-dire que l'inflammation de la langue fut aussi fréquente que celle de beaucoup d'autres

(1) Ouvrage cité, tom. II, pag. 74.

organes, et s'offrit sous des formes non moins variées (2). »

Des sujets chez qui la fièvre typhoïde avait été grave, mais qui ont tous guéri, 15 avaient la langue humide sans augmentation de la rougeur qui lui est naturelle, les autres offraient un état qui s'écartait plus ou moins de l'état normal, et qui, dans la plupart des cas, avait les caractères de l'inflammation. Chez ces derniers les altérations ne se sont jamais manifestées avant le onzième jour de l'affection, et avaient toujours persisté de quatre à vingt jours; et nous y voyons prouvé que l'état de la langue suit exactement la marche des lésions secondaires qui ont lieu dans le cours des maladies aiguës se terminant d'une manière funeste.

L'examen de la langue, chez les sujets morts de maladies aiguës non typhoïdes, va nous fournir de nouveaux faits en faveur de l'analogie de son état avec les altérations des autres organes dans les affections fébriles.

Chez seize des trente-cinq sujets qui succombèrent à la *péripneumonie*, la langue fut dans l'état naturel ou seulement jaunâtre ou blanchâtre; sèche ou roussâtre chez huit, soit dans la plus grande partie du cours de la maladie, soit pendant les der-

(1) Ouvrage cité, tom. II, pag. 86.

niers jours de la vie; d'un rouge plus ou moins vif dans six cas, jamais avant le sixième jour; rouge, sèche et plus ou moins profondément sillonnée dans les quatre autres, la seconde moitié de la maladie.

Les cas où M. Louis a remarqué de la rougeur unie à la sécheresse et aux ulcérations plus ou moins profondes sont incontestablement de nature inflammatoire. Le caractère de ces lésions est encore le même que dans les fièvres typhoïdes; mais leur nombre est proportionnellement bien moins considérable que dans ces dernières; cependant la différence répond 1° à celle qui a lieu entre les autres affections secondaires que l'on observe dans les deux maladies qui font l'objet de la comparaison; 2° à celle de l'intensité du mouvement fébrile, qui est plus considérable dans les maladies connues sous le nom de fièvres que dans la péripneumonie. La même proportion s'observe encore dans les affections non typhoïdes qui ont guéri.

D'après ce que nous venons de rapporter, tout parle en faveur de l'analogie entre les différents enduits de la langue et les altérations secondaires que l'on trouve en quantité dans les affections très fébriles. Comme ces altérations sont en grande partie de nature inflammatoire, on pourrait faire *à priori* une induction sur la nature des enduits

de la langue qui devraient souvent résulter de l'inflammation. Mais M. Louis rapporte encore une série de faits qui prouvent cette nature d'une manière incontestable : ils consistent dans l'exposé des altérations gutturales se developpant dans le cours des affections fébriles. Or, il en ressort que ces lésions, comme celle de la langue, débutèrent ordinairement après le dixième jour de la durée, et persistèrent de deux à vingt jours ; qu'elles offraient les mêmes altérations que celles que nous avons étudiées sur la langue, savoir : tantôt une rougeur superficielle, tantôt unie au gonflement, quelquefois suivie d'ulcérations, ou accompagnée de l'exsudation plastique. Or, comment, à tous ces désordres auxquels nous reconnaissons la nature inflammatoire dans l'arrière-gorge, ne pas reconnaître la même nature lorsque nous les observons sur la langue ? « Comment assigner des causes différentes à des lésions identiques, uniquement parce qu'elles n'auraient pas le même siége ? »

Nous adoptons en grande partie l'opinion de M. Louis sur les différents états de la langue ; elle est conforme à celle que nous nous sommes formée après de nombreuses recherches sur ce sujet ; elle est appuyée doublement : par l'exploration directe, lorsque les caractères de l'inflammation sont évidents (ulcération, gonflement et rougeur de la

langue) ; et par l'analogie avec d'autres lésions secondaires, lorsqu'ils sont douteux (rougeur sans gonflement et enduits croûteux).

Pour mieux faire comprendre toute cette série de faits et de raisonnements sur l'état de la langue, nous allons exposer notre opinion dans les propositions suivantes : 1° la langue présente dans les maladies des aspects différents qui l'écartent plus ou moins de l'état normal. Son état anormal le plus simple paraît consister dans la sécheresse, sans aucun gonflement ni rougeur. Il peut être le résultat de la diminution de la sécrétion salivaire et du mucus lingual. L'inspiration fréquente de l'air par la bouche et l'élévation de la température générale peuvent le favoriser. On peut comparer cet état, comme le dit M. Louis, à la sécheresse de la peau, qui s'observe souvent dans les affections fébriles. La sécheresse de la langue, comme celle de la peau, peut exister seule, ou conjointement avec les signes de l'inflammation de cet organe.

2° Les enduits liquides de différentes couleurs qui couvrent quelquefois la langue prouvent tout simplement une excitation dans la sécrétion des humeurs qui l'arrosent dans les conditions normales, ou une légère altération dans leur composition. Ces enduits, et surtout l'enduit blanc, s'observent même quelquefois à l'état ordinaire chez

des sujets lymphatiques. Il est tantôt l'effet de l'excitation de la sécrétion linguale, provoquée sympathiquement par quelque lésion des organes plus ou moins éloignés; tantôt il traduit la disposition générale de l'économie à la sécrétion muqueuse. Toutes les fois que le sang contient des molécules de bile en assez grande quantité pour qu'elles deviennent sensibles dans les différentes sécrétions, l'enduit de la langue prend une teinte jaunâtre. Nous sommes cependant loin d'attribuer toute la coloration jaune à une pareille disposition du sang, et nous sommes porté à croire que, dans certains cas, cette nuance résulte tout simplement de quelque modification dans les qualités du mucus.

3° Il faut distinguer de l'enduit blanc de la langue la couleur blanche de cet organe qui tient au développement des papilles (1). Nous y voyons plus qu'une simple modification de sécrétion; il y a là une turgescence dont un degré plus élevé constitue déjà peut-être l'inflammation. Cette villosité de la langue existe rarement sans rougeur plus ou moins vive.

4° La rougeur uniforme de la langue sans sé-

(1) A l'état tout-à-fait normal, les papilles de la langue sont appréciables, mais elles sont d'un gris jaunâtre, non proéminentes, arrondies et non pointues en forme de poils, comme cela s'observe dans les maladies.

cheresse ni gonflement indique la pléthore ou l'accélération de la circulation capillaire de cet organe. La rougeur unie à la sécheresse et sans gonflement s'observe quelquefois au début des affections fébriles; elle n'indique pas encore l'inflammation.

5° Enfin l'enduit croûteux, couenneux, provient tantôt de la dessiccation simple du liquide qui arrose la langue, les dents, et toute la cavité buccale; tantôt il résulte d'une exsudation de lymphe par la surface de cet organe enflammé. Sa couleur jaune ou brunâtre est ordinairement l'effet de la dessiccation; lorsqu'elle est très foncée ou noire, elle doit souvent cette coloration au mélange de quelques molécules de sang exhalé par les surfaces ulcérées. Lorsqu'elle présente l'enduit croûteux dès le début de l'affection, ce phénomène est dû presque toujours à la dessiccation du liquide buccal, favorisée par le courant d'air dans la bouche, ou par une disposition particulière de ce liquide même. C'est ainsi, comme le remarque M. Andral, que chez les vieillards, toutes les circonstances étant égales d'ailleurs, la langue se sèche, et brunit plus facilement qu'aux autres époques de la vie. L'enduit croûteux est-il accompagné de rougeur seule, ou de gonflement, ou d'ulcérations, il porte incontestablement le cachet inflammatoire. Cette sorte d'exsuda-

tion couenneuse ne se remarque ordinairement que dans une période très avancée des maladies fébriles. Chose remarquable, la faiblesse est presque un des éléments nécessaires de l'inflammation accompagnée de l'exsudation couenneuse; et l'on peut croire, comme le dit M. Louis, que cette condition n'est pas étrangère à la préférence que le croup affecte pour le jeune âge, époque de faiblesse bien plus que de force.

Après avoir fait comprendre la valeur absolue des différents états de la langue dans les maladies, nous devons aborder immédiatement une autre question non moins importante, savoir, quelle est leur valeur respective; nous devons signaler les lésions auxquelles chacun d'eux correspond, et déterminer jusqu'à quel point on peut, dans l'état actuel de la science, faire le diagnostic de ces lésions d'après l'aspect de la langue.

Si nous réfléchissons un peu à ce que nous avons dit sur ses états les plus importants en les assimilant aux altérations secondaires qui surviennent dans le cours des affections fébriles, nous aurons la réponse toute prête à la question qui vient d'être posée. En effet, nous avons vu plusieurs maladies différentes impressionner de la même manière la langue, seulement avec une intensité relative à celle du mouvement fébrile. Il

est donc impossible de déterminer d'une manière positive le siége de la maladie d'après l'aspect de la langue; celui-ci restant le même, l'affection peut avoir son siége, tantôt dans l'intestin, tantôt dans le cerveau, tantôt enfin ce peut être une pneumonie, etc. Depuis bien long-temps, on attache une grande importance à la langue pour le diagnostic des affections du tube digestif; cependant elle est bien loin d'en être un interprète fidèle. La plupart des médecins modernes lui demandent encore des lumières sur l'état de l'estomac, et cette conduite n'est rien moins qu'établie *à priori*. L'expérience prouve tous les jours que ces deux organes présentent très souvent des états tout-à-fait opposés.

D'après M. Andral, aucun rapport constant ne saurait être établi entre l'état de la langue et celui de l'estomac. Chacune des modifications que la première peut offrir dans sa couleur et dans ses enduits ne correspond pas à une modification spéciale de l'estomac.

« L'estomac peut présenter, après la mort, un état semblable, quelque dissemblable qu'ait été pendant la vie l'état de la langue.

» Avec un état naturel de la langue peut coïncider un état morbide de l'estomac, et avec un état naturel de celui-ci peut coïncider un état morbide de la langue.

» La sécheresse et la couleur noire de la langue n'indiquent pas une affection plus grave de l'estomac, que ne l'annonce toute autre modification de la langue (1). »

On parvient aux mêmes conclusions lorsqu'on essaie de mettre en parallèle l'état de la langue avec les altérations des intestins.

Tout ce que nous pouvons dire pour justifier un peu la conduite générale des médecins, c'est que les affections du tube digestif sont précisément celles qui soit par leur rapport plus direct avec la langue, soit par l'intensité ordinairement plus grande du mouvement fébrile qui les accompagne, donnent lieu le plus souvent aux différentes altérations de celle-ci.

Toutes les fois, par conséquent, que nous la rencontrons rouge avec des papilles saillantes, ou plus ou moins gonflée, nous ne pouvons que présumer la gastrite, mais jamais affirmer son existence.

C'est en se fondant sur cette inconstance de rapport entre l'état de la langue et les états de l'estomac que M. Louis a établi cette loi, *qu'à part les affections cérébrales, on ne doit examiner la langue que pour elle-même, et non pour con-*

(1) *Clinique médicale,* tom. I, troisième édition, p. 532.

naître l'état de la membrane muqueuse de l'estomac (1).

Cependant cette loi nous paraît être un peu absolue; en effet, si la langue ne peut pas toujours indiquer d'une manière positive le siége de la maladie, il s'en faut de beaucoup que les lumières que son examen nous fournit, se bornent à la connaissance de son état seulement; elles nous indiquent presque toujours en même temps des dispositions générales qui ne sont pas à négliger. « L'observation est venue nous apprendre, dit M. Andral, que, parmi ces nombreuses modifications de la langue, il en est plusieurs qui, liées ou non à une affection de l'estomac ou des intestins, traduisent certains états spéciaux de l'économie qui ne peuvent être combattus avec avantage qu'à la condition qu'on leur opposera un traitement spécial comme eux. Ainsi une langue rouge, soit dans toute son étendue, soit par points isolés, soit sur ses bords, à sa pointe, ou à son centre, contr'indique constamment l'emploi d'autres moyens que celui des antiphlogistiques; et une langue large, couverte d'un enduit blanc ou jaunâtre, sans aucune trace de rougeur pointillée ou autre, contr'indique souvent les émissions sanguines : elle peut indiquer, au

(1) Ouvrage cité, tom. II, p. 106.

contraire, l'emploi des vomitifs ou des purgatifs, et cela, non pas parce qu'il y a alors dans l'estomac une matière à évacuer, mais parce que l'expérience a appris qu'à la suite des modifications qu'impriment à l'économie des vomissements ou des selles abondantes, il y a le plus de chance possible pour qu'on voie cesser cet état morbide spécial dont le traitement était indiqué par l'aspect de la langue. . . . . Ne rapportant pas davantage, d'une manière nécessaire, à une inflammation gastro-intestinale, la sécheresse et la noirceur de la langue, nous trouverons dans cet aspect qu'elle présente l'indice d'un troisième état de l'économie dans lequel, soit qu'il y ait ou non gastro-entérite, les débilitants de toute espèce deviennent nuisibles, ce qui ne veut pas dire qu'il faille nécessairement avoir recours à une médication stimulante; s'abstenir de saigner, ce n'est pas donner du quinquina (1). »

§ II. Signes tirés des organes situés au-dessous du diaphragme.

A. *Vomissement.*—Ce n'est que depuis les progrès qu'a fait subir à la physiologie l'illustre professeur du Collége de France, M. Magendie, qu'on

(1) *Clinique médicale*, tom. I, pag. 535 et 546.

peut se livrer, avec quelque satisfaction, à l'étude du vomissement envisagé comme signe de différentes maladies. Tant que ce phénomène fut attribué à l'estomac, on l'a regardé comme sympathique dans la plupart des cas, excepté celui de l'inflammation gastrique. Aujourd'hui, grâce aux lumières jetées sur toute la science par le flambeau de la physiologie expérimentale, nous savons que le vomissement est plus compliqué qu'on ne le croyait, que les agents principaux de cet acte sont les muscles abdominaux et le diaphragme, et que l'estomac n'y contribue le plus souvent qu'en provoquant au cerveau leur contraction.

D'après ce que nous venons de dire, il est facile de comprendre (car c'est conforme aux lois de l'organisme et aux lois de la logique) que le vomissement ne doit pas reconnaître toujours pour cause une affection de l'estomac, mais que toute lésion capable de produire la contraction des muscles abdominaux peut le provoquer également. Or, comme la contraction de ces muscles ainsi que la contractilité de tout le système musculaire en général, reste sous la dépendance du centre cérébro-spinal, on conçoit facilement la fréquence des vomissements dans une foule d'affections, en apparence différentes, dans lesquelles le système nerveux se trouve plus ou moins directement attaqué.

A ces deux causes principales de vomissement nous devons en ajouter une troisième, qui consiste dans l'obstacle au cours des matières alimentaires ou fécales. C'est une loi générale de notre économie, que toutes les fois qu'un liquide quelconque se trouve dérangé dans sa circulation par l'obstruction de ses canaux, il s'accumule au-dessus de l'obstacle et s'épanche au dehors en se formant une route artificielle; ou, ce qui arrive plus souvent, il entre dans les conduits qui communiquent avec le canal principal. C'est ainsi que survient l'épiphora après l'obstruction du canal nasal ou du sac lacrymal, l'ictère après l'obstruction du canal cholédoque, des hémorrhagies par suite d'obstacles considérables à la circulation, etc.; c'est encore ainsi qu'arrivent quelquefois des vomissements après le rétrécissement ou après l'étranglement du tube digestif.

Ces trois causes étant bien comprises, vous pouvez vous rendre compte de tout vomissement qui se déclare dans le cours d'une maladie, que dis-je, en vous guidant d'après ce que nous venons de dire; vous pouvez, en connaissant bien la nature des maladies, déterminer, *à priori*, quelles sont les affections qui peuvent quelquefois s'accompagner de vomissements, et vous verrez alors que toujours ils peuvent être rapportés à une des causes énumérées ci-dessus.

Le vomissement d'une gastrite sera assez facilement distingué, lorsque l'affection est à l'état aigu par la douleur épigastrique, sensation de chaleur, etc.; tous les symptômes seront groupés autour de l'estomac et indiqueront que le point de départ de l'état morbide est dans cet organe et pas ailleurs.

Mais il ne sera pas toujours aussi facile de déterminer le siége de l'affection, lorsque l'inflammation est chronique, et quoiqu'alors il y ait encore assez souvent de la douleur à l'épigastre, quelquefois elle manque, et on peut méconnaître la véritable nature de la maladie.

On ne pourra pas non plus, sans quelque difficulté, distinguer le vomissement de l'inflammation chronique de l'estomac de celui qui est simplement l'effet d'un trouble dans l'innervation de cet organe. Cependant les *vomissements nerveux* ne sont accompagnés d'aucune fièvre; l'épigastre est ordinairement indolent et la langue ne présente rien de particulier.

Nous devons pourtant ajouter que la douleur épigastrique n'indique pas toujours que le vomissement est le résultat d'une gastrite. Pour que la douleur ait quelque valeur, sous ce rapport, il faut qu'elle soit continue et qu'elle dure pendant les longs intervalles qui séparent les accès du vomissement. Il nous est arrivé d'observer plusieurs

malades qui, après des efforts répétés pour vomir, avaient toute la ligne hypochondriaque et épigastrique sensible, et chez qui les vomissements n'étaient nullement consécutifs à une lésion de l'estomac. La douleur tenait alors à l'irritation des nerfs diaphragmatiques et des muscles abdominaux, résultat de leurs contractions répétées. Elle se calmait aussitôt que les malades restaient quelque temps sans vomir.

Dans tous ces exemples, l'estomac est le point de départ des vomissements; l'irritation des filets nerveux gastriques, primitive ou consécutive à l'inflammation de cet organe, se communique au cerveau et gagne chez lui la contraction des muscles abdominaux effectuant le vomissement.

D'autres fois ce phénomène est dû à l'excitation plus ou moins directe du diaphragme et des muscles abdominaux, tandis que l'estomac reste dans les conditions normales. C'est à cette forme que nous paraissent appartenir les vomissements que l'on observe presque constamment dans une péritonite aiguë. Nous les attribuons alors à l'irritation des nerfs du diaphragme et des muscles abdominaux, consécutive à l'inflammation de la membrane séreuse qui les recouvre. On distinguera cette espèce de vomissements des précédentes par une douleur vive et superficielle du ventre qui caractérise la périto-

nite. C'est encore dans cette classe que nous comptons les vomissements qui constituent quelquefois, comme l'observe Dance, le caractère dominant de la fièvre intermittente cardialgique; en effet, cette névralgie paraît avoir son siége, d'après M. Jolly, dans les *nerfs diaphragmatiques* (1). Ce vomissement a pour lui son type intermittent et des constrictions dont il est presque constamment accompagné; avec ces caractères il ne sera pas difficile de le distinguer de celui d'une gastrite, même dans le cas où il serait accompagné de fièvre, comme cela se voit quelquefois.

C'est encore à l'excitation des nerfs diaphragmatiques que nous attribuons les vomissements qui accompagnent si souvent les affections de poitrine, et surtout celles qui donnent lieu à de violents efforts de toux; et peut-être devrions-nous y compter les vomissements consécutifs aux inflammations aiguës du foie, aux calculs biliaires, etc. Qui ignore le rapport intime qui existe entre les nerfs du diaphragme et ceux du plexus pulmonaire et hépatique?

Dans un autre groupe de faits, nous allons placer tous les vomissements qui nous paraissent résulter d'une excitation plus ou moins directe du

(1) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, tom. XII, pag. 46.

cerveau. En général, la volonté a très peu de prise sur le diaphragme, et cette circonstance explique la rareté des vomissements spontanés. Cependant cette règle générale, comme toutes les autres, souffre encore quelques exceptions. Pinel, Gosse de Genève, Montègre, etc., cités par M. Magendie, avaient la faculté de vomir à volonté.

Les vomissements ne sont pas rares dans les affections cérébrales. Ils accompagnent fréquemment les plaies de tête. Souvent les malades vomissent au moment d'une attaque d'apoplexie, et ici encore, comme dans beaucoup d'autres cas, on a pris la cause pour effet, et généralement on attribue alors aux efforts du vomissement l'afflux du sang vers la tête et la rupture de la substance cérébrale.

On peut se rendre compte de la fréquence des vomissements chez les enfants, par les nombreuses métamorphoses que subit le système cérébral les premières années après la naissance.

Le vomissement est tellement constant dans la méningite, que toutes les fois qu'il se déclare chez une personne et surtout chez un enfant qui souffre depuis quelques jours de maux de tête, il doit tenir le médecin dans la crainte d'une méningite. R. Whytt, sur vingt malades, n'en a trouvé que deux qui n'eussent pas de vomissements dans le cours de la méningite. M. Ghérard les a vus huit

fois sur dix, et M. Piett, dans une excellente thèse que nous avons déjà citée, les a rencontrés dix-neuf fois sur vingt-quatre.

D'autres fois, le vomissement est chronique, et revient ordinairement par accès plus ou moins éloignés, quoique ce soit toujours une lésion persistante du cerveau qui lui donne naissance; cela s'observe dans quelques affections chroniques du centre cérébral, telles que le cancer, les hydatides, les tubercules, etc. Souvent, au moins, il ne sera pas difficile de distinguer le vomissement dépendant de cette cause du vomissement nerveux ou de celui d'une gastrite chronique, vu que, très souvent, il y aura, en même temps, une céphalalgie plus ou moins forte et quelquefois même des troubles dans la locomotion ou dans l'intelligence.

Au lieu de s'exciter par lui-même, le cerveau peut recevoir d'ailleurs des impressions capables de provoquer les vomissements. C'est ainsi qu'il arrive quelquefois de voir vomir les personnes pendant la saignée; c'est à cette classe encore que nous rapportons les vomissements chez les femmes au commencement de leur grossesse. Certes, ce n'est pas un changement si peu important pour l'économie que celui de la conception, pour qu'on s'étonne de notre manière de comprendre les vomissements qu'on y rencontre si fréquemment. Une odeur dés-

agréable de même qu'une douleur très forte sont également capables de provoquer au cerveau la contraction des muscles ayant pour résultat le vomissement. C'est à cette classe qu'appartient le vomissement qui survient quelquefois pendant les opérations, dans la néphrite calculeuse, etc., etc.

Enfin, toutes les fois que la maladie attaque l'essence de la vie, entre autres le centre cérébro-spinal, comme cela a lieu très probablement dans les différentes espèces de typhus, telles que le typhus d'Europe, la fièvre jaune, le choléra, la peste, les fièvres éruptives, etc., etc., on observe très souvent les vomissements au début de ces affections.

Une autre fois, le cerveau comme l'estomac et le diaphragme peuvent rester dans leurs conditions normales, mais il survient un obstacle au cours des matières fécales, et nous avons déjà dit plus haut que cela suffit pour provoquer les vomissements. C'est ainsi que les malades vomissent au moment de l'étranglement d'une hernie et du volvulus, à la suite de l'obstruction de l'intestin par un corps étranger ou par une concrétion stercorale, dans le spasme du tube digestif qui accompagne la colique des peintres, etc. Tous ces exemples, auxquels nous pourrions en ajouter encore un petit nombre où la lésion n'est plus aussi apparente, constituent ce

qu'on appelait autrefois l'*iléus*. Comme il est facile de voir par ce que nous venons de dire, l'iléus est le plus souvent le symptôme d'une affection. Les cas de l'iléus purement nerveux sont extrêmement rares, aujourd'hui que nous possédons en abondance des méthodes positives de diagnostic.

Dans toutes les variétés du vomissement résultant de l'iléus, on observe, pour caractère constant, la constipation, des douleurs ordinairement vives, et presque constamment l'absence de fièvre.

Il n'est pas sans importance pour le diagnostic d'examiner les matières rejetées par le vomissement.

Quelquefois ces matières sont constituées par les aliments ou les boissons, vomis aussitôt après avoir été ingérés. Il y a des gastrites très intenses dans lesquelles les malades ne peuvent supporter même de petites quantités de tisanes, et ils les rendent immédiatement. Ce caractère est loin cependant de constituer à lui seul le signe de l'inflammation de l'estomac, seulement il s'y observe peut être le plus souvent à cause d'une grande sensibilité de cet organe; mais nous avons vu également des malades atteints d'une simple gastralgie ou d'une méningite, vomir les plus petites quantités de liquide qu'ils prenaient et ne supporter que de la glace.

Parmi les affections chroniques de l'estomac, le ramollissement de la muqueuse est celle qui est

accompagnée le plus souvent de la sensibilité aussi exquise. Chez les trois quarts des individus atteints de ramollissement avec amincissement de la muqueuse gastrique, on observe des vomissements tellement opiniâtres, que les boissons les plus douces, l'eau sucrée, l'eau pure, n'ont d'autre effet que de les exaspérer. (Louis.)

Dans les affections cancéreuses de l'estomac, le vomissement suit assez souvent, plus ou moins promptement, l'ingestion des aliments. Selon quelques auteurs, il doit avoir lieu immédiatement dans les cas où le cancer occupe le *cardia*, et quelques heures plus tard lorsque la même lésion occupe le *pylore*. Quoi qu'il en soit, on ne peut attacher à ces seuls signes beaucoup d'importance, ni les regarder comme caractéristiques du *cancer stomacal*. Quelques uns de ces malades vomissent tous les jours quelques heures après les repas, d'autres ne vomissent que tous les trois ou tous les huit jours, et dans ce cas ils rejettent souvent une quatité prodigieuse de matières qui s'accumulent, pendant les intervalles des accès, dans l'estomac alors ordinairement dilaté.

Le mucus que les parois de l'estomac sécrètent à l'état normal peut être sécrété en quantité plus ou moins grande dans quelques affections, et surtout dans la gastrite chronique, et rendu par les

vomissements. M. Andral cite l'exemple d'un individu affecté de cette maladie, qui vomissait chaque jour, depuis long-temps, près de quatre pintes d'un mucus blanchâtre, comme glaireux, semblable à du blanc d'œuf qui n'a pas encore été soumis à la coction ; ce mucus était vomi plusieurs fois en vingt-quatre heures, et ce qui est remarquable, les tisanes et quelques crèmes de riz que l'on accordait au malade étaient très bien supportées.

Le vomissement de mucosités peut être tantôt passager dans la gastrite chronique, tantôt il y a des malades qui en rendent tous les matins une certaine quantité.

Le vomissement bilieux s'observe surtout dans la gastrite aiguë, dans l'hépatite aiguë, dans la péritonite, la colique saturnine, au commencement de l'étranglement intestinal.

Il ne s'observe guère dans une gastrite chronique, à moins que ce ne soit d'une manière passagère, lorsque cette affection prend de temps en temps un peu d'acuité.

La couleur de la bile rendue par le vomissement peut être plus ou moins claire, depuis le vert clair jusqu'au vert foncé (atrabile).

Dans le choléra, les matières du vomissement consistent en un liquide d'un blanc opaque ressemblant à de l'eau de riz.

Le sang entre quelquefois dans les matières du vomissement, mais il s'y présente sous différents aspects ; tantôt il est encore clair et rouge, comme s'il sortait presque immédiatement des vaisseaux, et alors on donne au vomissement le nom d'*hématémèse;* tantôt il est d'une couleur plus ou moins foncée, quelquefois tout-à-fait noire.

Du sang liquide et plus ou moins rouge est vomi quelquefois dans une inflammation vive de l'estomac ; nous l'avons observé chez une jeune personne qui avait bu par inadvertance de l'eau de javelle. L'hématémèse peut devenir, pour ainsi dire, constitutionnelle : Langius, cité par M. Martin Solon (1), rapporte qu'une femme d'une constitution forte et pléthorique, fut pendant vingt ans sujette à des vomissements de sang très copieux qui revenaient quelquefois à des époques déterminées, sans être annoncés par des signes précurseurs. Toutes les fois qu'on voulut les arrêter, la personne en devenait incommodée, et on était obligé de restituer l'hématémèse.

Nous avons vu une femme qui, pendant trois mois consécutifs, vomissait du sang à l'époque de ses règles, qui avaient été arrêtées brusquement par la

(1) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, tom. IX, pag. 373.

peur, au moment de la première menstruation. Les auteurs ont cité beaucoup d'exemples plus ou moins analogues. Stahl rapporte l'observation d'une jeune fille qui vomit du sang en place de l'évacuation menstruelle pendant treize mois consécutifs. Van-der-Wiel parle d'une femme chez qui un pareil vomissement existait depuis long-temps, et coïncidait avec une parfaite santé.

Dans quelques cas l'hématémèse coïncide avec différentes affections du foie, de la rate et du pancréas, ayant pour effet de gêner la circulation qui se fait dans leurs parenchymes, et qui laissent, par conséquent, proportionnellement une plus grande quantité de sang à l'estomac. Ces variétés sont connues des pathologistes sous le nom d'*hématémèse splanchnique*.

La rupture d'un anévrisme situé dans le voisinage de l'estomac peut produire l'hématémèse. Alors le sang est ordinairement rendu en grande quantité, et si le malade survit quelques jours, on ne tarde pas à voir du sang dans les évacuations alvines.

Les auteurs parlent d'hématémèses consécutives à l'introduction des sangsues dans l'estomac. Il faut avouer que, tant qu'on ne saura pas, par des renseignements positifs ou par l'expulsion des sangsues, que le vomissement tient à leur présence dans l'es-

tomac, il sera impossible de déterminer *à priori* sa nature ou sa cause.

Enfin l'hématémèse peut être quelquefois simulée. Sauvage parle d'une religieuse qui, afin de sortir du couvent, simulait une hématémèse en avalant tous les jours une certaine quantité de sang de bœuf. M. Martin Solon a vu à l'Hôtel-Dieu une femme atteinte d'une hématémèse accidentelle, qui, pour rester plus long temps à l'hôpital, simulait ensuite cette maladie lorsqu'elle eut cessé, en avalant le sang rejeté par les sangsues qu'elle appliquait aux autres malades. Un jour elle vomit du sang couenneux, et la supercherie fut dévoilée ; on découvrit que c'était celui d'une saignée pratiquée la veille à une de ses voisines. Sa couleur noire, jointe à sa quantité ordinairement assez considérable, et à la forme des caillots vomis, permettra assez facilement de distinguer un pareil vomissement de l'hématémèse réelle. On ne trouvera un pareil aspect du sang dans aucun autre cas, si ce n'est lorsque ce liquide sera avalé après avoir été rejeté des bronches, des poumons, des narines, etc. Mais dans tous ces exemples, il y aura d'autres caractères qui empêcheront de se tromper dans le diagnostic.

Parmi les matières que l'on rend par le vomissement, on en trouve une qui a sérieusement occupé les médecins, je veux parler de la matière noire

analogue à du chocolat dissous dans l'eau, à du marc de café ou à de la suie. Beaucoup de médecins des siècles passés et des modernes regardent sa présence dans le vomissement comme le signe pathognomonique du cancer de l'estomac. Mais la science possède des exemples de cette dernière affection sans qu'on ait jamais observé dans leur cours des vomissements de cette nature. Souvent même on a eu occasion de voir des cancers qui ne donnaient jamais lieu à aucune espèce de vomissements. D'un autre côté, on a remarqué des vomissements noirs chez les malades dont l'estomac n'a présenté à l'autopsie aucune lésion appréciable. Nous les avons observés une fois, conjointement avec M. Auguste Godin, interne très distingué, sur un petit garçon de six ans (son parent), qui avait du reste toutes les apparences de la bonne santé.

Si à ces faits nous ajoutons les résultats des expériences chimiques sur la nature de cette matière, on ne sera pas étonné du peu de valeur que nous accordons à ce phénomène envisagé comme signe du diagnostic. Il est démontré aujourd'hui par les observations et les expériences de MM. Breschet et Andral, que la matière noire du vomissement est une variété de mélanose, et que, comme cette dernière, elle paraît avoir une grande analogie avec la matière colorante du sang. Traitée, par M. Las-

saigne, avec de l'acide sulfurique, elle fut soluble dans cet acide et présentait ainsi dissoute une belle couleur rouge sanguin, semblable à celle qu'offre la matière colorante du sang dans le même acide. Soumise à la calcination, elle brûlait sans se boursoufler et laissait un résidu léger, de couleur de brique, composé d'oxide de fer au maximum, et de traces de phosphate de chaux, comme en fournit la matière colorante du sang non purifié.

Or, l'analogie de la matière noire du vomissement avec la matière colorante du sang étant une fois démontrée, il n'est pas difficile de concevoir la possibilité de sa présence dans d'autres affections que le cancer. En effet, il doit suffire pour la production de ce phénomène qu'une petite quantité de sang s'échappe à travers les parois des vaisseaux pour subir des modifications qui lui donnent l'aspect du marc de café ou de la suie. Quelquefois elle ne se trouve pas seulement libre dans la cavité de l'estomac et capable d'être rendue par le vomissement, elle peut encore être combinée avec les tuniques de cet organe, comme l'a observé M. Andral dans un cas rapporté dans sa *Clinique médicale* (1). L'anatomie pathologique trahit dans cet exemple le secret de la nature, et nous fait comprendre le mé-

(1) *Clin. méd.*, t. II, p. 83.

canisme de la formation de la matière noire qui entre quelquefois dans la composition des matières vomies.

Parmi ces dernières, on aperçoit encore quelquefois des fausses membranes : les cas de ce genre sont rares ; ils s'observent cependant, surtout chez des personnes affectées en même temps du croup.

Les vers intestinaux, et spécialement les lombrics, remontent quelquefois vers l'estomac et sont vomis.

D'autres fois les malades vomissent des *hydatides*. Les faits de cette espèce sont encore rares, mais ils ont été observés. M. Cruveilhier rapporte l'exemple d'une femme qui, ayant vomi plusieurs fois des membranes semblables à du blanc d'œuf cuit, présenta à l'autopsie une vaste poche occupant presque toute l'étendue du lobe gauche du foie, remplie d'hydatides et communiquant avec l'estomac (1).

Les auteurs rapportent quelques observations de vomissements d'insectes, de chenilles, etc. ; mais elles ne constituent qu'une indisposition provenant de l'introduction de ces animaux dans l'estomac.

Les matières des vomissements peuvent avoir tout-à-fait l'odeur et la couleur stercorales. Ce phénomène particulier est produit par les obstacles

(1) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. I, pag. 241.

au cours des matières fécales ; il se rencontre assez souvent dans l'étranglement intestinal. Nous l'avons vu une fois dans le service de M. Andral, chez un homme affecté d'une encéphalopathie saturnine, se présentant sous la forme comateuse, et d'une constipation très opiniâtre. De semblables vomissements ont encore lieu dans toutes les autres espèces d'iléus, lorsque l'étranglement persiste pendant un temps tant soit peu long.

D'après M. Landré-Beauvais, les malades peuvent vomir, dans certaines circonstances, du pus fourni par un abcès formé dans les parois de l'estomac, ou dans son voisinage.

On a donné le nom de vomissement *iliaque* à celui dont les matières déposent au fond une substance hachée, une espèce de marc.

Enfin les auteurs citent des vomissements de concrétions calculeuses. M. Andral rapporte deux exemples de ce genre, dont l'un lui a été présenté par M. le docteur Camille Piron, et dont l'autre appartient au docteur Helm de Stolp. Dans les deux cas, les malades avaient été tourmentés pendant long-temps par des souffrances d'estomac et par de fréquents vomissements. Le malade de M. Piron offrait tous les symptômes locaux et généraux d'une affection squirrheuse du pylore. Les accidents disparurent immédiatement après la ré-

jection d'un calcul du volume d'une noix qui obstruait probablement l'orifice pylorique.

B. *Déjections alvines.* — Dans l'état naturel, les déjections sont molles, un peu dures, sèches, d'une couleur brune-jaunâtre, et se font au moins une fois en vingt-quatre heures. Du reste, ces qualités sont susceptibles de changer selon la nature des aliments que l'on prend. Les préparations de fer et quelques fruits noirs leur donnent une couleur noire; les légumes verts leur donnent une teinte verte.

Les maladies peuvent faire subir aux déjections alvines des altérations de toutes leurs qualités.

La principale modification que présentent les évacuations alvines se rapporte à leur fréquence. On désigne par le nom de *dureté du ventre* ou *échauffement* (*alvus tarda, dura*) cet état dans lequel les selles sont plus rares qu'elles ne doivent l'être, et on donne le nom de *constipation* (*alvus adstricta*) à la rétention complète ou presque complète de ces évacuations. Il faut bien distinguer dans les maladies la constipation habituelle de celle qui n'est qu'accidentelle. Il y a des personnes qui ne vont habituellement que tous les cinq ou tous les huit jours à la selle. La plupart des vieillards ne se portent bien, comme le remarque M. Landré-

Beauvais, qu'autant qu'ils sont un peu constipés. Dans tous ces cas, pourtant, la constipation n'est nullement un signe de maladie; elle mérite à peine l'attention du médecin, à moins qu'elle ne dépasse la durée ordinaire, et que l'on croie pouvoir lui attribuer quelques indispositions. Il n'en est pas de même de la constipation survenant chez une personne allant habituellement toutes les vingt-quatre heures à la garde-robe.

La constipation est très fréquente dans les affections cérébrales en général. Jointe à une céphalalgie vive et à l'agitation, elle doit inspirer au médecin la crainte de la méningite. Sur trente cas de cette affection observés par M. Gherard, la constipation existait vingt-neuf fois; et sur vingt-quatre malades observés par M. Piett, elle n'a manqué qu'une fois chez un tuberculeux qui présentait de larges ulcérations intestinales. Elle est quelquefois très opiniâtre, et ne cède que difficilement aux purgatifs forts. Jusqu'à présent, on n'a pas encore donné une explication satisfaisante de ce phénomène.

Elle est encore très fréquente dans la péritonite et dans la colique de plomb, deux affections que nous avons vues déjà se ressembler sous le rapport de la fréquence des vomissements qui ont lieu dans

toutes les deux. Cependant, malgré ces points de contact, il n'est pas difficile de les distinguer, vu que dans la péritonite il y a de la fièvre; la peau est chaude et le pouls accéléré, tandis que la colique saturnine est une maladie apyrétique. Dans la première, la douleur des parois abdominales est très vive et superficielle; dans la dernière, au contraire, elle ne s'exaspère pas ordinairement par la pression; quelquefois même elle en est soulagée. De quoi dépend la constipation dans la péritonite? Certes, c'est une question assez importante; mais il n'est pas aussi facile d'en donner la résolution; la constipation aurait-elle lieu parce que le péritoine enflammé attire vers lui avec le sang les éléments des sécrétions intestinales destinées à lubréfier les matières fécales et à faciliter leur glissement? Ce n'est qu'une simple hypothèse, nous ne la donnons que comme telle. Dans la colique des peintres, elle tient probablement à la même cause que les douleurs vives de cette affection, au spasme qui empêche le mouvement péristaltique des intestins.

Elle s'observe assez souvent dans la *gastrite* aiguë comme chronique, dans les maladies chroniques de la peau, dans les névroses, telles que l'hystérie, l'hypocondrie, la manie, la mélancolie, dans les affections du foie ou des voies biliaires, s'oppo-

sant au libre écoulement de la bile dans le duodénum.

Une autre fois, elle est l'effet d'une cause mécanique; c'est ainsi qu'on a cité des exemples de constipation dépendant de la rétroversion de la matrice et de la compression consécutive du rectum, de pierres volumineuses dans la vessie, ou des excroissances charnues de cet organe, de la présence de pareilles excroissances, de calculs biliaires et de corps étrangers et de concrétions stercorales dans le tube intestinal, et de l'intussusception de l'intestin.

Dans tous ces cas, il faut absolument avoir recours à quelques méthodes telles que la palpation, le toucher, la percussion, pour remonter à la véritable source de la constipation.

L'état opposé de la constipation forme la *diarrhée:* chez les enfants dont la sensibilité intestinale est plus vive et la digestion plus rapide, les selles sont liquides, de sorte que c'est l'augmentation de leur nombre qui constitue la diarrhée.

La diarrhée s'observe dans les différentes maladies; quelquefois elle paraît être tout simplement le résultat d'un flux de mucosités plus abondant qu'à l'état normal, comme après quelques influences morales : telles sont les diarrhées auxquelles on a donné le nom de *critiques*.

La diarrhée s'observe souvent chez les enfants à l'époque de la dentition, au commencement et pendant la période de dessiccation de la petite vérole, dans le cours des hydropisies qui se terminent quelquefois par un abondant flux de ventre. Enfin elle est si fréquente au début de la fièvre typhoïde, qu'on peut porter le diagnostic dans son sens, toutes les fois que, chez un individu surtout jeune, il survient de la diarrhée persistant pendant plusieurs jours consécutifs, en même temps que de la céphalalgie, de la fièvre et de la prostration des forces. Il est rare qu'au lieu de la diarrhée, on trouve de la constipation au début des fièvres typhoïdes. Elle survient aussi très souvent dans la dernière période de la phthisie tuberculeuse; elle dépend alors de nombreuses ulcérations dans le tube intestinal et surtout dans la portion inférieure de l'intestin grêle.

La diarrhée est le plus souvent accompagnée de coliques. Elle indique toujours une excitation purement sécrétoire ou élevée jusqu'au degré de l'inflammation dans le gros intestin. Lorsque l'inflammation est bornée à l'intestin grêle et surtout à sa portion supérieure, il n'y a pas de dévoiement. (Bouillaud.)

Au lieu de simples coliques qui accompagnent la plupart des diarrhées, les malades ressentent

quelquefois des envies continuelles d'aller à la garde-robe; ils ont, en un mot, ce qu'on appelle *ténesme*, et ils font des efforts le plus souvent inutiles, de manière qu'on a vu quelquefois ces malades se présenter à la garde-robe jusqu'à deux cents fois par jour. Ceci est particulier surtout à la *dysenterie*.

Le nombre des évacuations n'est pas toujours le même dans la diarrhée. Il varie ordinairement de cinq à dix, quinze; rarement il va au-delà de vingt ou trente.

Les fèces présentent différentes particularités à noter dans leurs propriétés physiques.

Nous avons déjà dit qu'à l'état normal, les excréments sont mous, peu durs et secs. Leur consistance augmente dans la constipation, les parties les plus liquides sont résorbées et il n'en reste plus qu'un résidu solide formant des masses plus ou moins compactes, dures, arrondies, *ovillées*.

Dans un cas que nous avons observé dans le service intéressant de M. Bouillaud, les matières fécales formaient des boules ayant presque la consistance des marrons et le double de leur volume. Ces concrétions amenèrent la gangrène de l'intestin et s'épanchèrent dans la cavité du péritoine.

Dans la diarrhée, on observe au contraire la diminution de la consistance des fèces qui va de-

puis l'aspect pultacé d'une purée, jusqu'à celui d'une sérosité plus ou moins claire.

Les déjections alvines jaunâtres, à l'état normal, se décolorent plus ou moins complétement dans les affections des organes biliaires, empêchant la bile de couler librement dans le duodénum, et ressemblent souvent, par leur aspect, à de la terre blanche ou à de l'argile.

La constipation rend ordinairement plus foncée la couleur des fèces à cause de la résorption des molécules bilieuses pendant leur séjour prolongé dans le gros intestin.

Les matières de la diarrhée offrent également de nombreuses variétés dans leur couleur et dans leur nature.

Comme autrefois, encore aujourd'hui, on distingue la diarrhée en *stercorale*, *nerveuse*, *muqueuse*, *bilieuse*, *laiteuse*, *graisseuse*, *purulente* et *vermineuse*, selon que l'on croit y apercevoir du mucus, de la bile, du lait, de la graisse, du pus, des vers, etc.

La diarrhée stercorale est composée de matières alvines ordinaires, plus ou moins délayées. Elle s'observe après des écarts de régime, après l'ingestion de lait froid, de viandes très grasses, etc., etc. La diarrhée *éphémère* ou celle qui est due à une impression passagère de froid pendant la digestion,

celle que l'on voit quelquefois survenir au milieu d'une maladie aiguë, constitue une variété très rapprochée de la précédente. Il en est de même de ce qu'on appelle la *diarrhée nerveuse*, ce n'est non plus qu'une variété de la stercorale; les matières qui la constituent ont la composition et la couleur des fèces à l'état normal; leur consistance seulement a beaucoup diminué. Les évacuations se font au nombre de quatre à cinq par jour. Cette forme survient assez souvent après des influences morales vives; nous l'avons vue se déclarer chez quelques personnes le lendemain d'excès vénériens.

La *diarrhée bilieuse* s'observe surtout chez les personnes d'un tempérament bilieux; elle consiste dans l'excrétion abondante de bile jaune ou verdâtre, se répétant deux ou trois fois en vingt-quatre heures et pendant trois ou quatre jours consécutifs. Elle s'observe surtout au printemps et quelquefois elle suit plus ou moins immédiatement un accès de colère.

La *diarrhée séreuse* consiste dans l'excrétion des matières semblables à de l'eau légèrement trouble, elle a lieu quelquefois dans le cours des hydropisies et peut être regardée, jusqu'à un certain point, comme critique. Elle survient assez souvent chez les enfants à l'époque de la dentition. C'est en-

core la même espèce que nous avons vue dans le choléra asiatique, on dirait que la sérosité du sang transsude dans cette affection des vaisseaux pour s'évacuer par le tube digestif.

Dans toutes les variétés de la diarrhée que nous venons d'énumérer, l'inflammation du gros intestin joue le plus souvent un rôle important; dans beaucoup de cas, cependant, il n'y a qu'une simple excitation dans les sécrétions muqueuse et bilieuse, et dans l'exhalation de la sérosité.

La diarrhée *muqueuse* est caractérisée par une sécrétion plus ou moins abondante de mucus transparent et visqueux qui se dépose au fond du vase en flocons ou en une seule masse ressemblant à de la gélatine. Cette variété peut quelquefois exister par elle-même, comme les précédentes, mais plus souvent elle accompagne l'inflammation du colon.

Enfin la diarrhée des *convalescents* est celle qui s'observe assez souvent dans la convalescence des maladies de longue durée. Le nombre des évacuations correspond souvent au nombre des repas, et les garde-robes ont lieu ordinairement deux ou trois heures après l'ingestion des aliments. Elle est de nature stercorale; elle paraît dépendre de la faiblesse de l'estomac, qui ne suffit pas pour rendre la digestion parfaite. Elle peut se prolonger très longtemps et même amener une terminaison funeste si

on méconnaît sa véritable nature et si l'on ne donne pas de toniques.

La diarrhée *verte* indique presque toujours chez les enfants l'inflammation du gros intestin. Souvent alors elle est accompagnée de l'érythème à l'anus.

On nomme *lienterie*, la diarrhée dans laquelle les évacuations contiennent des aliments à demi digérés, rendus peu de temps après avoir été pris. On donne le nom de *flux céliaque* à un flux du ventre dans lequel, dit-on, le chyle sort par les selles confondu avec les excréments, et les rend cendrés, grisâtres et blanchâtres.

Le sang se présente, dans différentes circonstances, au milieu des matières fécales. Dans la dysenterie, après plusieurs selles composées de matières stercorales liquides, et de mucosités dont le passage détermine une sensation de chaleur et de vives cuissons à l'anus; les malades commencent ordinairement à ne plus rendre de matières stercorales, seulement du mucus filant ordinairement mêlé à du sang et à une sérosité rougeâtre. Cette dernière évacuation est précédée de beaucoup de ténesmes et épreintes considérables.

Le sang pur se trouve encore mêlé quelquefois aux matières fécales dans les hémorroïdes, mais alors il n'y a aucun signe d'inflammation intesti-

nale, et les fèces conservent leur consistance normale.

On a vu chez des femmes survenir tous les mois une diarrhée sanguinolente, remplaçant l'hémorrhagie des organes génitaux aux époques de la menstruation. M. Landré-Beauvais cite deux exemples de ce genre. Dans un cas, une femme eut la diarrhée sanguinolente pendant quatre époques consécutives auxquelles les règles devaient couler; chez l'autre, une diarrhée semblable continua, quoique irrégulièrement, pendant un an.

Les hémorrhagies intestinales ne sont pas très rares chez les enfants nouveau-nés; Billard en a vu dans l'espace d'une année quinze cas, dont huit chez des enfants de un à six jours; quatre chez des enfants de six à huit, et trois chez des sujets de dix huit jours. Dans tous, Billard n'a remarqué qu'une injection plus ou moins vive des parois intestinales. La plupart des sujets qu'il observait étaient pléthoriques et présentaient des organes gorgés de sang.

Les hémorrhagies intestinales, comme celles de tous les autres organes, peuvent être passives, résulter de la transsudation du sang séreux de mauvaise qualité à travers les parois des vaisseaux; c'est ce qu'on observe assez souvent dans le scorbut avancé, et surtout dans le *purpura hémorrha-*

gica. Nous avons vu deux fois des évacuations de ce genre chez des sujets atteints de la variole compliquée du *purpura*.

Des auteurs citent des observations d'hémorrhagies intestinales critiques, dans le cours des maladies aiguës. Si le nombre de ces exemples n'est pas très considérable, il ne prouve pas moins contre l'opinion de ceux qui ont voulu regarder les selles sanguinolentes, dans le cours des maladies aiguës, comme le signe d'une mort presque certaine. Nous donnons actuellement nos soins à une dame, accouchée depuis trois semaines, et ayant un vaste abcès dans le sein gauche. Deux jours avant l'ouverture de l'abcès, il est survenu à la malade une diarrhée accompagnée de coliques, et plus tard d'évacuations assez abondantes de sang. Malgré cet incident, qui nous a d'abord suggéré quelques inquiétudes, elle en a été quitte pour un affaiblissement auquel nous avons efficacement remédié, en arrêtant, en partie, les évacuations par les émollients et les narcotiques, administrés en lavements et par la bouche.

Excepté les cas d'hémorrhagies critiques qu'il est assez facile de reconnaître par l'amélioration dans l'état général des malades qui les suit de près, ou qui se présente dès leur apparition, les hémorrhagies intestinales ne s'observent guère parmi les ma-

ladies aiguës, si ce n'est dans la fièvre typhoïde (entéro-mésentérite), où les matières fécales sont mêlées quelquefois de sang pur; et quelquefois elles ont, à cause de ce mélange, l'aspect et la consistance du marc de café. « Ces déjections sont dignes de remarque, dit M. Louis, en ce que les évacuations de cette nature n'ont presque jamais lieu dans le cours de maladies aiguës, à part l'affection typhoïde, et que dans le doute elles contribueraient beaucoup à en éclairer le diagnostic (1). »

Dans tous les cas que nous avons passés, jusqu'à présent, en revue, le sang qui faisait partie des déjections alvines, était, le plus souvent, le résultat d'une simple exhalation. « Ainsi donc, à la surface de l'intestin, comme à la surface de toute membrane muqueuse, dit M. Andral, des hémorrhagies peuvent avoir lieu, sans qu'il existe nécessairement aucune lésion grave du tissu d'où le sang s'échappe. On comprendra alors comment des hémorrhagies du tube digestif ont pu se répéter souvent sans être suivies d'aucun accident grave... Mais, d'un autre côté, dans le tube digestif comme partout ailleurs, il arrive assez souvent que des lésions constantes donnent lieu par intervalles à des hémorrhagies plus ou moins abondantes; ces lésions par elles-

(1) *Recherches sur la gastro-entérite*, tom. II, pag. 19.

mêmes ne rendent pas d'ailleurs compte de la production de l'hémorrhagie; elles n'en sont que l'occasion. Ainsi l'observation a montré que dans beaucoup de cas où l'estomac est affecté d'un épaississement, dit squirrheux, de son tissu cellulaire sous-muqueux, la membrane muqueuse devient par intervalles le siége d'une exhalation sanguine, et c'est une grave erreur que de penser que les hématémèses qui accompagnent fréquemment l'affection connue sous le nom de cancer de l'estomac, ne surviennent que dans le cas où la membrane muqueuse est déjà ulcérée. M. Andral a recueilli l'observation d'un individu atteint d'un squirrhe du colon descendant, et mort d'une hémorrhagie par le rectum. A l'ouverture du cadavre on ne trouva pas, dans l'intestin, la moindre trace d'ulcération; partout la membrane muqueuse était intacte et à peine colorée; vers l'union des colons transverses et descendant, une masse indurée de tissu cellulaire soulevait la membrane muqueuse, et obstruait en grande partie le calibre de l'intestin (1). »

Les déjections alvines peuvent encore contenir du sang en grumeaux noirs ou en petits caillots,

(1) *Précis d'anatomie pathologique*, tom. II, p. 152 et suiv.

lorsque l'estomac est la source de l'hémorrhagie ou lorsque le sang s'accumule dans cet organe après être rendu par les poumons, les bronches, les narines, la rate, etc., etc. Il ne sera pas alors difficile de reconnaître la véritable nature des selles, car il y aura, en même temps, des hématémèses, des hémoptysies, des épistaxis, etc., etc. Enfin les matières fécales pourraient encore présenter l'aspect noir, qui ne serait pas dû au mélange du sang avec les fèces, mais à la présence d'une matière colorante sécrétée par les villosités intestinales, à laquelle on a donné le nom de mélanose et qui a une grande analogie avec la matière colorante du sang. Pourquoi n'y aurait-il pas des évacuations de cette espèce, puisqu'on a vu la matière en question, libre, occuper les différents points du tube digestif?

Les fausses membranes font aussi quelquefois partie des déjections alvines. Les auteurs en ont cité des exemples. Nous avons donné des soins, il y a quatre ans, à une dame atteinte d'une gastro-entérite chronique, accompagnée d'une constipation opiniâtre. Cette dame rendit, à plusieurs reprises, par le rectum, une quantité plus ou moins considérable de fausses membranes blanches d'une assez bonne consistance. Celles qui sortent par le rectum peuvent provenir quelquefois de l'estomac, mais plus souvent elles partent de l'intestin grêle ou du gros

intestin. M. Andral les a vues deux fois dans le rectum, et une fois dans le colon; Billard a aussi rapporté quelques cas semblables. Ce sont les villosités intestinales qui paraissent être surtout l'organe sécréteur de ces concrétions qui sont constituées par une agglomération de petits points blancs surmontant les villosités et leur adhérant avec force.

Le pus qui sort quelquefois par le rectum, pur ou mêlé de matières stercorales, provient de sources différentes. Il peut se former des abcès entre les tuniques des intestins; mais, d'après M. Andral, ce n'est point d'eux que peuvent dépendre les selles purulentes; le plus souvent les évacuations de ce genre surviennent après la rupture des abcès des organes voisins dans le tube intestinal. C'est ainsi que se terminent assez souvent ceux du foie, des reins, des ovaires, etc.

Il n'est pas rare de voir des entozoaires se mêler aux matières fécales. L'espèce la plus fréquente est ce qu'on appelle *ascarides lombricoïdes;* ils sont d'une forme cylindrique, ayant les sexes séparés, et une organisation assez élevée, consistant dans la présence du tube digestif, et des organes génitaux. Les ascarides ont le plus souvent six à douze pouces de longueur, leur grosseur égale celle d'une plume ordinaire. Elles proviennent de

l'intestin grêle et appartiennent, d'après la division de Rudolphi, à la classe des *nématodes*.

C'est encore dans la même classe que se trouve le *tricocéphale* ou *trichuris* de Rœderer et Wagler. Il est long d'un pouce et demi à deux pouces. Son extrémité antérieure est beaucoup plus mince que l'extrémité postérieure. Cet entozoaire habite également l'intestin grêle, son organisation ressemble à celle de l'ascaride.

L'*oxyure* fait aussi partie des nématodes. Le mâle n'a guère qu'une ligne à une ligne et demie de longueur, la femelle est longue de quatre à cinq. On le rencontre presque exclusivement dans le rectum; il est très commun dans l'enfance, on le trouve alors quelquefois par milliers.

Le tœnia se laisse également apercevoir au milieu des évacuations alvines. Il est presque sans exemple qu'il sorte tout entier d'une seule fois; le plus souvent c'est par morceaux de différentes longueurs. Cet entozoaire appartient à la classe des *cestoïdes* de Rudolphi. Il n'a aucune organisation distincte; on ne trouve à son intérieur qu'une cellulosité amorphe. Il n'a jamais moins de plusieurs pieds de longueur; quelques auteurs même parlent d'une longueur de plusieurs toises.

Le tœnia, contrairement aux espèces précédentes plus fréquentes dans l'enfance, est presque exclusif

aux adultes. On en a distingué chez l'homme deux espèces : *tœnia armé*, ou *tœnia solium* ou *à longs anneaux*. Sa tête est très mince et hérissée de crochets ; des deux bords libres de chacune de ses articulations, une seule est percée d'un pore. L'autre espèce est le *tœnia lata*, *tœnia armé* ou *botriocéphale*, à anneaux larges et offrant sur chaque bord libre un pore correspondant à chaque articulation. Sa tête est dépourvue de crochets.

Toutes ces espèces d'entozoaires se rencontrent dans des circonstances trop différentes pour qu'on puisse les rattacher à quelque état de l'économie. Les symptômes auxquels ils donnent lieu pendant la vie sont tellement vagues, si souvent communs aux symptômes d'autres affections, qu'il est impossible de déclarer, d'une manière positive, la présence de ces entozoaires dans le tube digestif, si les matières fécales n'en présentent pas de traces (1).

Les acéphalocystes peuvent quelquefois être rendues avec les évacuations alvines, après être parties de différentes sources. Les auteurs en ont cité plusieurs exemples. Dans la plupart des cas elles proviennent des poches formées dans l'intérieur du

(1) Consultez Brera, *Traité des maladies vermineuses*, précédé de l'*Histoire naturelle des vers et de leur origine dans le corps humain* ; traduit de l'italien, par Bertoli et Calvet. Paris, 1802, 1 vol. in-8°, avec fig.

foie ou de la rate et rompues dans le duodénum ou le colon. Un des faits les plus curieux de ce genre, est celui que rapporte M. Cruveilhier, dans le dictionnaire en 15 volumes. Une femme, âgée de cinquante-cinq ans, portait depuis plus de trente ans une tumeur dans l'hypochondre droit, lorsque, tout-à-coup, elle éprouve un sentiment de déchirement dans cette région, et rend par l'anus des hydatides (évidemment c'étaient des acéphalocystes) au nombre de quatre ou cinq par jour pendant plusieurs semaines. Comme ces vers avaient presque le volume d'un œuf, le bruit se répandit dans son quartier qu'elle pondait des œufs, et elle devint un objet de curiosité, etc.

Les concrétions calculeuses se rencontrent plus souvent parmi les évacuations alvines, que parmi les matières des vomissements. C'est ici qu'il faut parler de l'observation rapportée dans les *Archives de Médecine*, t. XII, p. 432, et citée par M. Andral. Une femme, âgée de cinquante ans, fut prise d'une douleur vive vers l'hypochondre droit. Les jours suivants, se manifestèrent chez elle tous les symptômes qui annoncent un obstacle au libre cours des matières dans l'intestin, tels que hoquet, nausées, vomissement de matières fécales, ballonnement du ventre, prostration rapide. Les symptômes disparurent après que la malade eut rendu

par l'anus trois calculs, dont le premier avait la forme, la couleur et le volume d'une grosse châtaigne, et le second la grosseur d'un œuf de pigeon; le troisième, de figure triangulaire, était aplati, et avait le même volume que le second. Ces calculs étaient en grande partie formés de cholestérine.

C'est ici le lieu de parler des cristaux microscopiques que M. Schœnlein, un des plus célèbres professeurs de l'Allemagne, a découverts dans les matières alvines de malades atteints de fièvre typhoïde (1).

Ces cristaux sont diaphanes, fragiles, de forme variable, mais se laissant réduire à leur type primitif, qui est une pyramide rhomboïde; ils se dissolvent dans l'acide sulfurique, nitrique ou hydrochlorique. Ils se composent de phosphate, de sulfate de chaux, et de sels de soude. M. Ehrenberg a rencontré des cristaux analogues dans le méconium. M. Müller, après de longues expériences, est parvenu à cette conclusion que, dans certains états morbides, on trouve assez souvent, dans les matières fecales, des cristaux épars, visibles quelquefois à l'œil nu. Enfin, M. Gluge, après avoir fait de nombreuses recherches à ce sujet, s'est assuré que les

(1) Voyez la *Gazette Médicale de Paris*, tom. IV, n. 8, et tom. V, n. 16.

matières alvines contiennent des cristaux semblables, même à l'état tout-à fait normal, mais que leur volume est plus considérable dans les fièvres typhoïdes, que dans l'état de santé où il faut un grossissement de 250 diamètres pour les voir. On les trouve groupés en grand nombre. D'après M. Gluge, la composition de la bile est pour beaucoup dans la production des cristaux; il en a trouvé presque toujours en grand nombre dans la bile de beaucoup de cadavres humains.

Enfin les matières fécales peuvent contenir des portions plus ou moins longues d'intestins sans que cet accident soit nécessairement suivi d'une terminaison fatale. Les auteurs ont cité de nombreux exemples de ce genre. Stevin (1) et M. Cayol (2) en ont rassemblé un assez grand nombre. Mais les faits les plus remarquables ont été recueillis dans ces dernières années. Dans l'un, observé par MM. Legoupil et Delisle, une portion d'intestin de la longueur de quatorze à quinze pouces, en comprenant le bout inférieur de l'iléon, le cœcum en entier, et le commencement du colon, a été expulsée par l'anus chez un enfant de quatre ans et demi. MM. Rigal et Bouniol ont présenté à l'Aca-

(1) *Recherches historiques sur la gastrotomie dans le volvulus* (Mémoires de l'Académie de chirurgie, tom. 4).

(2) *Traduction du Traité des hernies de Scarpa.*

démie royale de Médecine une portion d'intestin grêle de 38 pouces de longueur, à laquelle tenait un morceau de mésentère. M. Cruveilhier a montré à la société de la Faculté de médecine, une anse intestinale de dix-huit pouces de long, à laquelle tenait également une portion de mésentère. Un autre cas de ce genre se trouve consigné dans le tom. II des *Bulletins de la société Philomatique*. Le malade qui en est le sujet, expulsa par les selles une portion d'intestin grêle longue de seize pouces.

Dans toutes ces circonstances, l'expulsion d'une portion d'intestin est précédée d'étranglement ou de l'invagination d'une partie d'intestin dans l'autre. Cette invagination s'opère presque toujours de haut en bas. La partie invaginée se gonfle par suite de l'obstacle à la circulation, devient étranglée par la portion inférieure de l'intestin, et tombe en gangrène, tandis que la portion inférieure s'accole avec la portion supérieure au niveau de l'étranglement ou au-delà des limites de l'invagination. Les exemples d'expulsion d'une portion de l'intestin s'observent surtout dans le cours de la dysenterie ou d'une colite intense. Dans le cas rapporté par MM. Bouniol et Rigal, elle succéda à une violente indigestion suivie des symptômes de l'étranglement, et de la formation d'une tumeur

bosselée dans la région iliaque droite. Au bout de douze jours le malade expulsa la portion d'intestin, et tous les accidents disparurent.

L'excrétion des évacuations alvines est le plus souvent volontaire. Si la volonté n'est pas toujours maîtresse de résister long-temps à la sensation du besoin de rendre les matières, elle résiste néanmoins pendant quelque temps, et les contractions nécessaires pour leur expulsion sont dirigées par elle.

Dans les maladies, on observe quelquefois des évacuations involontaires et surtout dans les affections qui compromettent le système cérébro-spinal, comme dans les hémorrhagies cérébrales intenses accompagnées de paralysie générale; dans les affections de la moelle épinière, dans les fièvres graves, etc., etc. Il faut distinguer deux formes dans ce phénomène, savoir : l'évacuation involontaire qui se fait à l'insu des malades, ce qui arrive presque toujours dans les affections comateuses, et l'évacuation dont les malades sentent la nécessité, maïs qui, en raison de la paralysie ou de l'affaiblissement des sphincters, se fait immédiatement sans pouvoir attendre l'influence de la volonté.

Enfin, on observe encore quelquefois des évacuations involontaires à la fin des accès d'épilepsie et d'hystérie.

Quelques auteurs n'en ont pas donné la même

explication. M. Jolly pense que ce phénomène n'est pas dû au relâchement des sphincters, mais au surcroît d'énergie des contractions péristaltiques. Il est d'observation, dit-il, que le moment où la contraction des muscles de la vie animale cesse, est celui où le mouvement péristaltique des intestins, de la vessie, etc., acquiert plus d'énergie. C'est ainsi qu'on a vu des femmes accoucher spontanément au moment du dernier soupir paralysant les contractions volontaires.

Nous pensons que si cette opinion est applicable à un certain nombre de faits, elle est loin de pouvoir l'être à tous les cas d'évacuations involontaires.

CHAPITRE XI.

DES SIGNES TIRÉS DE L'APPAREIL GÉNITO-URINAIRE.

§ I. Des signes tirés des urines.

« Il n'est pas plus absurde de vouloir prédire la destinée d'un empire, le sort d'un individu par le vol des oiseaux, que de prétendre reconnaître toutes les maladies, juger leurs dangers et lire leur traitement dans un verre d'urine. » (Dance.)

Voilà quel est le jugement qu'a porté un des observateurs les plus distingués, sur la prétention

absurde de quelques médicastres, de pouvoir reconnaître toutes les maladies par l'aspect des urines. L'*uromancie* est actuellement reléguée entre les mains d'un petit nombre de charlatans obscurs, satisfaits qu'ils sont, comme le dit bien M. Martin Solon, d'en imposer assez aux sots et au bas peuple, pour les duper impitoyablement.

Lorsqu'on pense que les urines emportent une grande partie des substances solubles, inutiles à notre économie, que nous y introduisons à tout moment, en différentes espèces et proportions, on est de suite préparé, *à priori*, à voir dans les urines des aspects différents malgré l'identité de maladies. Le genre du régime, le degré de température, l'humidité plus ou moins grande de l'air, l'état de l'individu, influencent considérablement les urines, et on aurait plus d'une fois tort d'attribuer à la marche de la maladie ce qui serait l'effet de toutes ces influences extérieures.

Par conséquent, nous passerons rapidement sur les différentes qualités de l'urine, qui ne sont d'aucune importance pour le diagnostic; nous les signalerons à peine, pour ne pas nous attirer le reproche d'une omission, et nous nous appesantirons davantage sur les cas où l'examen des urines peut conduire au diagnostic des maladies.

Quantité.—La quantité d'urine est assujettie à la quantité et la qualité des boissons que l'on prend

habituellement. Mais même en supposant les proportions normales des liquides, les urines peuvent encore augmenter quelquefois d'une manière extraordinaire, comme cela s'observe dans le *diabètes sucré*. Frank dit avoir vu un malade qui en rendait 50 liv. dans cette maladie.

Couleur.—Elle varie souvent dans les maladies, elle est incolore dans les affections nerveuses, dans l'hystérie, pendant la période de frisson des fièvres intermittentes; elle devient lactescente par la présence du pus et du mucus, rouge par le mélange du sang, jaune lorsqu'elle contient beaucoup de molécules de bile. M. Proust l'a vue une fois noire, et il attribue cette coloration à la présence de l'acide *mélanique* dans ce liquide. Enfin, nous devons ajouter qu'il est bon, en examinant sa couleur, de tenir compte du temps qui s'est écoulé depuis son émission, vu que très souvent la couleur change aussitôt que les urines se déposent.

Consistance.—Elles présentent différents degrés de consistance; elles sont : 1° ténues, claires et transparentes; 2° troubles; 3° huileuses ou grasses; 4° variables.

Les urines ténues ressemblent à de l'eau pure par la consistance et la couleur, quelquefois cependant elles peuvent avoir une légère nuance rouge, jaune ou noire.

Les anciens nommaient *crues* les urines ténues ne présentant aucun dépôt, et *cuites*, celles qui donnent lieu à un sédiment.

D'après les anciens, lorsque les urines restaient pendant long-temps crues dans le cours d'une maladie aiguë, c'était le signe que la maladie était encore loin de son terme.

Les urines sont *épaisses*, lorsqu'elles contiennent une grande proportion d'albumine ou de mucosités; et *troubles*, lorsque ces substances ou d'autres se trouvent précipitées par une cause quelconque.

« L'urine trouble, un peu foncée, qui ne dépose pas, comme le dit M. Landré-Beauvais, et qui laisse apercevoir en suspension de petites parties souvent ressemblant à des grains de poussière, se rapproche beaucoup par ces petits caractères de l'*urine* des animaux herbivores, et est appelée *urine jumenteuse*. » On l'observe assez souvent dans les fièvres graves. Elle tient quelquefois en suspension une substance blanchâtre, rouge ou jaunâtre, qui fait enduit sur le verre et perd tout-à-fait la transparence du liquide. Dans cet enduit on aperçoit souvent de petits cristaux formés particulièrement d'acides phosphorique, urique, et de quelques sels.

On appelle *urines grasses* ou *huileuses*, celles qui ont quelque ressemblance avec de l'huile, et on

en distingue trois variétés : l'une est semblable à de l'huile par la couleur et la consistance, c'est-à-dire qu'elle est jaune rougeâtre, et qu'elle file à peu près comme l'huile lorsqu'on la verse. C'est la variété la moins fâcheuse. La seconde est d'un rouge foncé, tirant quelquefois sur la couleur brune ou noire. Elle est, d'après M. Landré-Beauvais, suivie toujours de la mort dans les maladies aiguës. La troisième espèce est celle dans laquelle on voit surnager une pellicule graisseuse, semblable à une toile d'araignée. Elle est très suspecte : on dit encore avoir vu des urines dans lesquelles il y avait de la vraie huile ou de la graisse. Mais combien ne faut-il pas de sévérité dans ce genre de recherches pour ne pas attribuer à l'urine ce qui n'est qu'accidentel !

On appelle *variables* celles qui changent d'un jour à l'autre.

Nous avons vu depuis trois ans M. Bouillaud examiner scrupuleusement les urines de tous les malades de son service ; mais nous avouons que, malgré la plus grande attention, nous ne sommes pas encore parvenu, non plus que ce savant professeur, à y saisir des caractères physiques, constants et pathognomoniques. Certes, il y a des nuances qui se présentent plus souvent dans une maladie que dans une autre, et il devait en être ainsi, car les

mêmes affections doivent produire les mêmes modifications dans notre économie ; mais les conditions dans lesquelles se trouvent les individus au moment où ils deviennent malades ne sont pas toujours les mêmes. Toutes les personnes ne sont pas également impressionnées par les affections de la même nature ; chacun sent, pour ainsi dire, à sa manière. Il n'est donc pas surprenant qu'il nous soit impossible de trouver la constance des caractères dans l'urine de plusieurs malades.

Lorsqu'on laisse reposer l'urine sécrétée durant les maladies, elle présente diverses parties qui se séparent. Les changements qui s'opèrent ne sont presque jamais réunis ; ils varient selon les affections et leurs différentes périodes. Néanmoins, il n'y a pas assez de rapport constant entre ces différentes nuances et les maladies, pour qu'elles puissent leur servir de caractère diagnostique.

La superficie de l'urine se couvre quelquefois d'une *pellicule* (*cremor*) ; si elle se forme sur l'urine rendue depuis peu de temps, elle indique, d'après M. Landré-Beauvais, une exubérance des sels naturels de ce liquide, et une extrême tendance à la décomposition des humeurs.

Lorsque les substances les plus épaisses s'élèvent et restent suspendues immédiatement au-dessous de la superficie, on appelle cet état *nuage* (*nubes*,

nubecula). Lorsque la même suspension a lieu au milieu du liquide ou vers son tiers inférieur, on l'appelle énéorème (*eneorema*). Enfin on a donné le nom de *sédiment* ou *dépôt*, ou *hypostase*, à la couche que les urines déposent au fond du vase.

Tous ces signes n'ont aucune valeur positive sous le rapport du diagnostic. On peut les voir dans une foule d'affections différentes, quant à leur siége et à leur nature. Il n'en est pas de même sous le rapport du pronostic. Le dépôt indiquait toujours pour les anciens une terminaison prochaine de la maladie; plus la suspension était élevée, plus ils croyaient fâcheuse la position des malades chez qui ils l'observaient. Une transformation rapide du dépôt en nuage indiquait, d'après eux, un grand danger.

Matières qui entrent dans la composition de l'urine.—L'urine sert, comme nous avons dit, de véhicule à la plupart des substances solubles qui, n'étant pas nécessaires à la nutrition. sont éliminées par les reins. Ainsi nous ne pourrions jamais en achever la description si nous voulions énumérer tout ce qui peut entrer dans la composition de l'urine. Nous ne nous occuperons dans ce moment que des substances dont la présence dans ce liquide indique un état pathologique, à l'investigation duquel elles peuvent conduire. Les altérations que l'u-

rine est susceptible d'éprouver dans sa composition peuvent se rapporter, comme le dit M. Andral, à trois classes.

La première de ces classes comprend les cas où il y a simple changement dans la proportion des principes qui normalement constituent l'urine.

La quantité d'eau qui sert de véhicule aux différents sels qui la composent, peut être plus ou moins variée sans dépasser les limites de l'état normal, excepté les cas où cette quantité devient considérable et où l'eau contient à peine un peu de matière animale et pas d'urée ni d'acide urique, comme cela s'observe dans le *diabètes sucré*. Alors l'urine est presque exclusivement composée d'eau.

L'acide urique, le phosphate d'ammoniaque, de chaux et de magnésie, qui entrent, d'après l'analyse de M. Berzélius, dans la composition de l'urine, peuvent sous certaines influences augmenter de leur quantité absolue ou de leur quantité respective par rapport au véhicule, se déposer ensuite sous la forme de sable à grains d'un volume plus ou moins considérable, et donner lieu, en un mot, à ce qu'on appelle la *gravelle*. La gravelle par conséquent n'est pas seulement le résultat de la déposition des corps introduits du dehors, elle provient aussi, et même bien plus souvent, de la précipitation

de ceux qui sont dissous dans l'urine à l'état sain. L'urine a, comme tous les autres liquides, la propriété de dissoudre certains corps solubles, mais cette faculté a des limites qu'il ne lui est pas permis de franchir, mais que l'on peut reculer ou rapprocher. On appelle le point de saturation le moment où un liquide quelconque qui contient des sels en dissolution en dissout tant, qu'il ne peut en dissoudre davantage. Plusieurs circonstances peuvent influencer la saturation, et surtout la nature des corps en dissolution. Beaucoup de substances sont très solubles, de manière qu'elles peuvent être dissoutes en grande quantité avant de saturer le véhicule, tandis que d'autres sont si peu solubles qu'il faut une masse plus grande de liquide pour en dissoudre une très faible proportion.

Si le liquide qui tient ces substances en dissolution vient à se refroidir, si les substances dissoutes sont en très forte proportion et si le liquide est en repos, elles ne tarderont pas à se déposer au fond du vase en forme de dépôt ou de cristaux.

Ce sont les mêmes propriétés des liquides, et les mêmes lois de la formation des précipités qui président à la production de la gravelle. L'urine tient en dissolution plusieurs substances qui ont plus ou moins de tendance à l'abandonner. C'est aux savants travaux de M. Magendie que nous devons

d'avoir mis au jour cette question importante qui jusqu'à cette époque restait couverte d'une profonde obscurité (1). Le volume des graviers varie depuis celui d'une *petite noisette*, jusqu'à l'état de *poussière* plus ou moins fine. Leur forme est variable, ils sont sphériques, anguleux, cylindriques, unis, lisses, rugueux. La plupart des gravelles sont d'un rouge fauve, d'autres fois d'un blanc jaunâtre, d'un gris cendré, très rarement *noires* ou d'un *brun foncé*. Le plus souvent les graviers sortent isolément. Dans un petit nombre de circonstances on les a vus sortir réunis en grappes à l'aide de poils.

La *gravelle rouge* est la plus fréquente, elle est constituée par l'acide urique. Cet acide est, comme l'on sait, une substance éminemment azotée : il possède 39,16 d'azote sur 100, et il est très peu soluble dans l'eau, vu qu'elle n'en dissout que 1/1,100 partie en poids à la température de 80°, et 1/1,800 à la température de 16°. Par conséquent l'urine étant chaude, à peu près à 30°, n'en peut dissoudre que 1/1,000 de son poids.

On voit donc que toutes les fois que la quantité

(1) Magendie, *Recherches physiologiques et medicales sur les causes, les symptômes et le traitement de la gravelle.* Paris, 1828, in-8°, deuxième édition, fig.

absolue d'acide urique augmente, il tend de plus en plus à se déposer à cause de son peu de solubilité. Or, nous savons très bien que c'est surtout la nourriture animale qui fournit le plus de principes azotés à l'économie, d'où il arrive qu'on peut regarder l'alimentation succulente comme une des causes les plus puissantes de la gravelle rouge, et que, dans la plupart des cas, lorsqu'on voit cette espèce de gravelle, on peut diagnostiquer une surabondance d'éléments azotés dans le sang. D'autres causes de la gravelle rouge n'ont qu'une influence secondaire, telles sont la diminution de la quantité d'urine et l'abaissement de sa température. En effet, que la quantité d'acide urique dépasse un peu les limites ordinaires, sa déposition pourra ne pas avoir lieu, si, en même temps, l'urine devient plus abondante; le contraire arrivera si la quantité d'urine diminue d'une manière sensible. Il en est de même pour la température: plus l'urine est chaude, plus elle dissout d'acide urique.

Gravelle blanche. Celle-ci se présente tantôt sous l'aspect d'une poussière blanche qui se dépose au fond du vase ou sur les poils des parties génitales de la femme, tantôt sous l'aspect de *graviers* ou petits calculs, de forme angulaire, irrégulière, et de consistance variable. Cette espèce se

compose le plus souvent de phosphate de chaux, uni quelquefois à une faible proportion de phosphate de magnésie. Les deux sels se trouvent à l'état normal en dissolution dans l'urine et tendent à l'abandonner. Ils se précipitent aussitôt qu'il survient des circonstances qui diminuent le degré de leur solubilité ou qui rapprochent le point de saturation. Ces circonstances sont encore les mêmes que dans l'espèce précédente, savoir, l'augmentation de la quantité absolue de ces substances, la diminution de la quantité de l'urine et l'abaissement de sa température. La gravelle blanche indique comme la gravelle rouge une surabondance des principes azotés dans l'économie; en effet, la présence des sels qui font leur base, dans l'urine à l'état normal, est liée à la nourriture animale, et plus l'alimentation contient de principes azotés, plus leur quantité augmente; de manière que la gravelle en question a la même valeur dans le diagnostic que celle qui est composée d'acide urique. La gravelle blanche dont nous parlons est reconnaissable par la faculté qu'elle a de se dissoudre facilement dans l'acide hydrochlorique, et de se précipiter sans aucune effervescence lorsqu'on ajoute de l'ammoniaque à la solution. Ce caractère peut servir pour la distinguer d'une variété de la gravelle blanche, composée exclusivement de car-

bonate de chaux et qui est très rare chez l'homme. Cette dernière serait facilement distinguée à l'effervescence qui accompagnerait sa dissolution dans les acides.

La troisième espèce de la gravelle est *la grise ou de phosphate ammoniaco-magnésien.* Cette variété est assez rare. M. Magendie ne l'a observée qu'à l'état de graviers plus ou moins volumineux; dans certains cas, lisses à leur surface et approchant de la forme de l'olive ou de la pistache et en ayant à peu près le volume. Une autre fois ce physiologiste célèbre l'a vue formée par des graviers très gros, à peu près sphériques et rugueux. Cette espèce a la même valeur en diagnostic que les deux espèces précédentes. En raison de l'ammoniaque qui se trouve en assez forte proportion dans sa composition, on est porté à croire qu'elle trouve sa principale source dans un régime fortement azoté.

Les alcalis qui entrent dans la composition de l'urine peuvent aussi augmenter de proportion. La surabondance de potasse et de soude n'amène rien de particulier dans l'aspect de l'urine; l'excès de chaux précipite, d'après M. Andral, les sels qu'elle forme avec l'acide phosphorique, et l'excès d'ammoniaque la rendra également trouble par la précipitation des sels terreux qui étaient, en l'ab-

sence de cet excès, tenus en dissolution dans l'urine. Dans ce cas, il n'est pas même difficile de reconnaître l'ammoniaque à l'odeur forte de cet alcali. Cette forme s'observe assez souvent dans les fièvres putrides, et ces affections nous l'ont présentée plusieurs fois dans le service de M. Bouillaud. Les inflammations des organes urinaires lui donnent aussi lieu quelquefois.

La deuxième classe des altérations de l'urine est, selon M. Andral, celle qui consiste dans l'addition de nouveaux principes, qu'on retrouve dans le sang. Mais ici encore, deux choses peuvent avoir lieu : ou ces principes s'y trouvent à l'état normal et constituent une partie de sa composition, ou ils n'y sont introduits qu'accidentellement pour être éliminés avec l'urine. Les principes de la première espèce sont au nombre de trois : l'albumine, la fibrine et la matière colorante du sang, substances dont aucune ne se trouve dans l'urine à l'état normal.

Lorsque l'urine contient de l'albumine, elle est ordinairement pâle ou opalescente au moment de son émission; chauffée, cette espèce présente un coagulum plus ou moins abondant. Cet état albumineux est un des signes qui peuvent révéler l'état granuleux des reins (maladie de Brigth), mais il n'en est pas le signe pathognomonique.

Sur cent quatre-vingt cinq malades atteints de maladies aiguës ou chroniques, autres que des affections rénales, M. Desir (1) n'a pas vu l'urine se coaguler. Dans une *aortite*, où l'urine était sanguinolente, il y eut un coagulum; mais à l'autopsie, on trouva une induration et une congestion des reins, et des ecchymoses dans la membrane muqueuse des bassinets. Il en était à peu près ainsi de deux cas de variole, où l'on observa les urines albumineuses (*albuminurie* de M. Martin Solon). L'autopsie démontra, dans l'un, un épanchement sanguin dans le calice et le bassinet du rein droit; dans l'autre, l'injection de la vessie. Sur un sujet atteint d'une gangrène du poumon, l'urine présenta le coagulum albumineux, mais la vessie était fortement injectée. Dans cinq autres cas (une péricardite, une pleurésie, une pneumonie, une gastro-entérite, une indisposition), l'urine fut coagulable pendant un temps plus ou moins long, bien que rien ne portât à croire à une affection rénale.

Il est aussi démontré, par les recherches de M. Desir, que la syphilis et le traitement mercuriel ne rendent en rien l'urine albumineuse. Dans l'urétrite, la prostatite sans abcès, simples, sans

(1) Thèse soutenue à la Faculté de Médecine de Paris en 1835, n. 364.

complication d'une affection de la vessie et des reins, il n'y a pas d'urine albumineuse. Lorsque l'urine contient beaucoup de mucus, comme cela a lieu dans une cystite aiguë, et qu'elle est albumineuse, s'il existe en même temps des douleurs suivant le trajet des uretères, ces symptômes sont dus, d'après M. Desir, à l'inflammation de la membrane muqueuse des calices, et non à une inflammation de la *substance propre des reins*. Si, dans l'urine, l'albumine est concrète, en dépôt, sous forme de flocons, elle provient de la vessie ou des uretères, des bassinets, des calices enflammés d'une manière chronique, ou d'un abcès de la prostate ou des parties environnantes, qui s'est ouvert dans lavessie.

Si l'urine albumineuse est chargée d'un dépôt filant, glaireux, elle annonce l'inflammation du parenchyme propre des reins.

Rendue habituellement avec le mélange d'un peu de matière colorante du sang, elle est un des principaux symptômes du cancer et des tumeurs fongueuses de l'appareil urinaire.

C'est surtout dans la maladie des reins décrite par Wells, Blackall, Bright, Hamilton, et étudiée parmi nous avec beaucoup de succès par M. Rayer, que l'urine est albumineuse.

M. Bouillaud a vu aussi de son côté le coagulum albumineux survenir quelquefois dans les af-

fections tout-à-fait étrangères aux voies urinaires.

M. Piorry a vu survenir le coagulum une fois dans une pneumonie en voie de résolution, dans une entérite typhohémique, dans deux cas de pneumonie tuberculeuse et dans un cas de prurigo.

Dans le diabète sucré, l'urine contient de l'albumine d'après MM. Thénard, Dupuytren, Chevalier, Barruel, etc. Enfin M. Chevalier dit même l'avoir rencontré quelquefois, mais en petite quantité, dans l'urine à l'état normal. C'est du reste ce qui paraît aussi avoir été constaté par M. Desir, qui dit : *Chez un homme sain, l'urine peut être accidentellement albumineuse à la suite d'une excitation des voies urinaires.*

D'après tout ce qui précède, nous croyons pouvoir conclure que la présence de l'albumine dans l'urine n'indique pas toujours une affection des voies urinaires. Cependant lorsqu'elle persiste pendant long-temps on peut reconnaître une néphrite albumineuse et prévoir une hydropisie; d'un autre côté, si dans le cours d'une hydropisie les urines donnent lieu constamment à un coagulum albumineux, on peut en conclure que la cause de l'hydropisie consiste dans l'affection granuleuse des reins.

M. Prout a vu une femme, âgée de 30 ans, d'un appétit vorace, et qui d'ailleurs se portait bien, rendre de l'urine presque entièrement for-

mée par une masse d'un jaune pâle, peu consistante, composée d'une partie solide ayant tous les caractères de la fibrine, et d'un peu de sérosité qui pouvait en être exprimée.

Le sang peut se mêler à l'urine à la suite des irritations de différents points des voies urinaires. On observe des *hématuries* (c'est ainsi que l'on appelle les pissements de sang) dans les néphrites intenses pendant les souffrances occasionnées par la gravelle, et alors on peut se rendre compte de l'hémorrhagie en admettant une légère excoriation ou tout simplement une irritation dans le parenchyme même des reins, dans les calices, dans l'uretère. On les voit aussi souvent pendant la présence des calculs dans la vessie, dans les inflammations violentes de cet organe, dans les varices du col, dans les blennorrhagies intenses, etc. Quelquefois l'hématurie supplée à une autre hémorrhagie habituelle, comme au flux hémorroïdal et à l'écoulement des règles.

Lorsque l'hématurie n'est pas très abondante, on peut se méprendre sur sa véritable nature. Il arrive de voir des personnes qui rendent de petites quantités d'urine rougeâtre, briquetée, que souvent on pourrait prendre pour du sang. Mais il suffit ordinairement, pour se rassurer, de laisser le vase pendant quelque temps en repos : alors l'urine de-

vient claire et laisse précipiter, dans l'hématurie, une couche légère de matière colorante qui teint en un rouge sanguin le papier que l'on met en contact avec elle. Si l'on chauffe de l'urine troublée par la présence d'un peu de sang, la matière en suspension, au lieu de se dissoudre plus facilement par l'élévation de la température, se coagule et se précipite au fond du vase.

Ayant reconnu plusieurs causes à l'hématurie, il est important, pour le diagnostic, de savoir en reconnaître la véritable.

Dans l'hémorrhagie uréthrale, le sang coule sans que les malades fassent des efforts pour uriner, et l'urine n'est pas rouge au moment de son émission, si on excepte le premier jet, qui peut souvent emporter quelques molécules de sang capables de lui donner une teinte rouge.

Dans l'hématurie provenant de la vessie, les malades ressentent ordinairement une sensation de tension et de pesanteur dans l'hypogastre; le sang n'est presque jamais dissous complétement dans l'urine, mais il forme des flocons, des caillots irréguliers qui nagent dans un liquide assez clair et très faiblement coloré, et se précipitent isolément au fond du vase. Cette disposition annonce que l'exhalation s'est faite sur quelques points isolés, alors que la vessie contenait déjà une urine

limpide et sans que le mélange du sang avec celle-ci ait eu le temps de s'opérer complétement. (Begin et Lallemand.) (1)

Dans l'hématurie prenant sa source dans les reins, le sang est mélangé intimement avec l'urine, molécule à molécule, à l'instar du mélange qui a lieu entre le sang et les mucosités dans une pneumonie. De là vient que l'urine offre alors une teinte rouge plus ou moins forte, selon qu'un seul ou les deux reins se trouvent affectés. Lorsque la quantité de sang est très considérable, il se forme au fond du vase un dépôt de matière colorante et de fibrine, doux au toucher, n'ayant rien de pulvérulent.

Enfin le sang peut encore s'échapper à travers les voies urinaires par suite d'une disposition générale de ce liquide, par laquelle il tend à abandonner de toutes parts les conduits qui le renferment. C'est ce qui s'observe surtout dans le scorbut avancé, et dans le purpura hémorrhagica.

Il y a trois mois, nous avons vu, dans le service de M. Andral, un homme atteint de la petite vérole compliquée de purpura; ce malade rendait du sang par toutes les voies et entre autres par l'urètre. A

(1) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, tom. IX, p. 388.

l'autopsie, nous vîmes tous les organes plus ou moins ecchymosés. Les calices et le bassinet des reins étaient remplis de caillots mous et noirs de sang.

D'autres principes que l'on rencontre dans les urines proviennent également du sang, mais ils diffèrent des précédents en ce qu'ils ne s'y trouvent pas constamment, mais d'une manière accidentelle; tels sont entre autres les éléments de la bile dans l'ictère.

La troisième classe des altérations de l'urine consiste dans l'addition de nouveaux principes qu'on ne retrouve pas dans le sang.

A la tête de ces principes, nous devons mettre le pus qui constitue, en quelque sorte, le point de passage de la classe précédente à celle-ci. L'urine contient assez souvent du pus dans la néphrite aiguë se terminant par un abcès qui se vide dans l'uretère. Sa couleur devient alors lactescente de rouge qu'elle était jusqu'à cette époque, et se dépose au fond du vase. Une autre fois le pus provient de la vessie, où il est tantôt sécrété à la surface libre de la membrane muqueuse, tantôt il est fourni par les abcès qui se forment souvent dans l'épaisseur des parois de cet organe, surtout chez les vieillards, comme cela fut très bien démontré dernièrement par M. Mercier, interne très distingué, qui a eu

l'occasion d'observer plusieurs faits de ce genre pendant son internat dans l'asile de la vieillesse à Bicêtre.

Au lieu de véritable pus, l'urine dépose souvent un sédiment muco-purulent, comme cela s'observe dans la néphrite, la cystite, l'uréthrite chronique et dans l'inflammation de la prostate.

Toutes les fois que la matière muco-purulente provient des reins, des uretères ou de la vessie, elle est très mélangée avec l'urine, suspendue, en quelque sorte, entre les molécules qui la composent; dans les cas, au contraire, où elle provient de l'urèthre ou de la prostate, elle forme des grumeaux isolés qui ne se mêlent pas avec de l'urine, et qui sont souvent rendus avant que ce liquide soit évacué. Nous insistons beaucoup sur ce caractère distinctif, il est d'une haute importance dans la pratique. Nous tenons d'un chirurgien des plus distingués de notre époque, M. le docteur Amussat, que ce caractère est constant et qu'il peut servir de guide dans le diagnostic.

L'acide oxalique, qui ne se trouve à l'état normal ni dans le sang ni dans l'urine, peut quelquefois se développer accidentellement et être éliminé par les voies urinaires, où il s'empare de la chaux et forme le sel qui constitue la base des calculs formés par l'oxalate de chaux, et donne lieu à une

variété de gravelle de la même composition, d'une couleur jaune. Cette espèce est très rare, M. Magendie ne l'a trouvée qu'une seule fois, et le malade sur lequel il l'a observée ne rendit qu'un gravier unique; sa forme était allongée, aplatie sur deux faces, sa longueur de six à sept lignes environ, sa largeur d'une ligne et demie à deux lignes. MM. Prout et Ratier en ont cité également des exemples. Dans tous ces cas l'existence de l'acide oxalique dans l'urine a été le résultat manifeste de l'emploi, comme aliment, d'une grande quantité d'oseille. Mais il arrive qu'on ne peut pas saisir la cause qui préside à la formation de cet acide; peut-être pourrait-on, comme le pense M. Andral, admettre avec Berzélius, que la formation de l'acide oxalique dans les reins résulte d'un simple accroissement d'activité des fonctions de ces organes, fonctions qui consisteraient principalement dans un procédé d'acidification.

On a trouvé encore dans l'urine des oxides dont on ne trouve nulle part ailleurs des analogues; tels sont : l'oxide cystique, découvert par Wollaston, et l'oxide xantique, découvert par M. Marcet. Le premier a été vu par M. Magendie sous forme de graviers d'un jaune citrin à surface couverte de petits mamelons cristallins d'un certain volume. Lorsqu'on brise ces graviers, dit M. Magendie, ils ne

paraissent pas être composés de couches superposées; mais ils semblent plutôt résulter de l'assemblage de petits cristaux amoncelés sans ordre. Ils avaient une transparence qui rappelle celle de la topaze.

La teinte noire de quelques urines a été attribuée par M. Prout, à la présence de l'acide *mélanique* dans ce liquide, et sa teinte rouge à celle de l'acide *purpurique*. Cette dernière teinte s'observe plus souvent que la première; nous l'avons remarquée dans un grand nombre de cas de rhumatisme articulaire aigu, cependant elle est loin d'en être le signe pathognomonique, et nous l'avons trouvée, quoique moins souvent, dans les fluxions de poitrine.

Enfin, des poils peuvent encore se former dans les voies urinaires et servir de noyaux, sur lesquels se déposent les matières salines. Cette forme constitue une variété de la gravelle décrite parfaitement par M. Magendie sous le nom de *gravelle pileuse*. Elle n'a rien de particulier dans sa nature, si ce n'est la présence des poils, car sa composition est ordinairement celle d'une des variétés que nous avons décrites déjà, et elle est spécialement composée de phosphate de chaux, de phosphat et de magnésie et d'acide urique. Cette forme de gravelle se présente sous la forme d'une poudre blanche, mêlée à une quantité de petits poils de la longueur d'une ligne à

un pouce et plus, ou sous la forme de graviers de volumes variables, velus à leur surface, ou quelquefois réunis en grappes les uns aux autres.

Il n'est pas sans importance pour un médecin de savoir le mode d'excrétion de l'urine. On appelle *dysurie* son excrétion douloureuse. Cet état tient, tantôt à l'état pathologique d'un des organes urinaires, tantôt aux qualités particulières du sang. On observe la dysurie dans les blennorrhagies, dans le rétrécissement de l'urèthre, dans les inflammations de la vessie, etc., etc.

La *strangurie* ou l'émission de l'urine goutte à goutte (*urinæ stillicidium*), s'observe, le plus souvent, dans les rétrécissements considérables de l'urètre; quelquefois elle est aussi le résultat de la paralysie de la vessie qui se laisse distendre, outre mesure, par l'urine, et ne la laisse s'écouler que goutte à goutte après le relâchement des sphincters de cet organe. L'urine coule alors, comme on le dit, par *regorgement*.

L'*ischurie* est sa rétention complète. Elle dépend très souvent des obstacles mécaniques au cours de ce liquide, tels que le rétrécissement de l'urèthre, les calculs de la vessie ou des uretères; on l'observe également dans les troubles nerveux et surtout dans les affections du système cérébro-spinal accompagnées de paraplégie.

On doit distinguer la rétention d'urine de la

suspension de la sécrétion de ce liquide. Dans le premier cas, les reins continuent à sécréter l'urine, mais les malades manquent des forces nécessaires pour l'expulser de la vessie; dans le dernier cas, au contraire, la vessie ne contient pas d'urine, parce que la sécrétion rénale est suspendue; c'est ce qui s'observe dans le choléra, quelquefois dans la péritonite très intense, etc., etc. (1).

§ II. Des signes tirés des différents écoulements par les organes génitaux externes.

En nous occupant des signes tirés des différents écoulements par les organes génitaux externes, nous devons d'abord nous occuper des désordres de l'écoulement normal, qui s'opère par ces parties chez les femmes, depuis l'époque de la puberté jusqu'à l'âge climatérique, et auquel on a donné le nom de *règles*, *flux menstruel* ou *menstruation*.

Le flux menstruel est une fonction d'une haute

(1) Consultez Chopart, *Traité des maladies des voies urinaires*, nouvelle édition avec des notes, par T. Pascal. Paris, 1830, 2 vol. in-8°. *Les Leçons de M. Amussat sur les rétentions d'urine et les rétrécissements de l'urètre*, Paris, 1832, 1 vol. in-8°, fig. Dubouchet. *Nouveau traité des rétentions d'urine et des rétrécissements de l'urètre, de l'hématurie ou pissement de sang, de la gravelle et des calculs vésicaux*, etc., quatrième édition 1836, 1 vol. in-8.

importance, comme phénomène physiologique et comme signe du diagnostic. La menstruation ne peut subir aucun retard prolongé chez une femme nubile, aucune suspension, aucun désordre, en un mot, sans que l'économie ne soit, en même temps, dérangée.

Les désordres que présente au médecin la menstruation, se rattachent 1° à la difficulté de la première éruption des règles; 2° à la suspension des règles pendant un temps plus ou moins long ou *aménorrhée*; et 3° à l'apparition périodique des règles, accompagnée de douleurs, *dysménorrhée*; ou enfin 4° *hémorrhagies.*

« L'époque de la puberté est, comme le dit Cabanis, celle d'un changement général dans toute l'existence humaine ; de nouveaux organes entrent en action, de nouveaux besoins se font sentir, un nouvel état moral se développe. C'est alors que l'enfant cesse d'être enfant, et que sa destination, relativement à l'espèce, se marque par des traits qu'il n'est plus possible de méconnaître. »

Cette grande révolution est un travail de longue main ; elle est précédée par une foule d'autres modifications de l'économie, et enfin elle arrive comme pour couronner l'œuvre du développement de l'organisme et pour lui ouvrir la carrière de l'exercice complet de ses facultés. Cette époque s'accom-

pagne d'un grand nombre de nouveaux phénomènes, et c'est par l'éruption des règles qu'elle signale son arrivée chez les femmes.

La menstruation s'établit, en France, terme moyen, à l'âge de quatorze ans. Elle est plus précoce dans les provinces du Midi qu'au Nord. Néanmoins, une foule de circonstances extérieures ou tenant à la constitution, peuvent la rendre difficile et donner lieu à des désordres de différente nature. Les changements de l'économie qui doivent précéder cette grande révolution ne s'effectuent que lentement. Le développement successif des forces vitales, qui préside à toutes ces modifications, rencontre quelquefois, à chaque effort, des obstacles de la part de l'organisme incapable de recevoir leur impression; et il s'engage entre les tendances des forces vitales et la résistance de l'économie, une espèce de lutte dont les résultats seront variables selon le triomphe ou la défaite de l'une ou de l'autre de ces puissances. Dans le premier cas, la révolution s'accomplit, et, parmi la foule des nouveaux phénomènes qui apparaissent alors, on voit survenir la menstruation. Si, au contraire, les efforts de la vie succombent devant la froideur et la résistance de l'économie, différents désordres suivent l'attaque, et l'éruption des règles n'arrive pas.

On voit, d'après ce que nous venons de dire, que nous émettons ici une opinion contraire à celle qui est généralement adoptée; on pense que les troubles qui se présentent à l'époque de la puberté, chez les jeunes filles non réglées, doivent être attribués à l'absence de la menstruation, et on regarde cette fonction comme le seul moyen de salut, et les emménagogues comme seuls capables de les dissiper. Or, c'est un préjugé, une erreur accréditée, dont on sentira toute la valeur en comparant l'ensemble des symptômes se présentant dans les circonstances dont nous venons de parler, avec les symptômes d'une aménorrhée consécutive à une affection chronique des organes, ou à la suppression des règles, par l'influence d'une cause plus ou moins directe, telles que l'action du froid, les affections morales, etc., etc. Dans l'aménorrhée de cette dernière espèce, il survient souvent des troubles consécutifs, tels que l'érysipèle, des hémorrhagies par différentes voies, etc., etc. Mais tous ces troubles indiquent seulement la pléthore résultant de la suppression d'une évacuation dont la nature avait besoin, mais jamais on n'y verra ces désordres profonds, généraux, tenant tellement à l'essence de la vie, que dans la plupart des cas il sera même impossible de les localiser,

L'ensemble des phénomènes dont nous parlons

ne s'observe pas seulement à l'époque de la puberté, il arrive aussi quelquefois de le voir chez des femmes déjà réglées, par suite des influences qui portent atteinte à l'économie, et surtout par suite de celles qui altèrent profondément la digestion ou l'hématose, comme la mauvaise nourriture, l'habitation malsaine, et les hémorrhagies abondantes. Il survient, disons-nous, à la suite de ces influences, un état de l'économie tout-à-fait analogue à celui que l'on voit souvent à l'époque de la puberté. Dans l'une comme dans l'autre circonstance, il y a l'*aménorrhée* qui n'est pas la cause de tous les autres troubles concomitants, comme on le prétend vulgairement, mais une coïncidence reconnaissant avec eux une cause commune qui est l'insuffisance d'énergie vitale, et en particulier une mauvaise élaboration du sang et faiblesse du système nerveux.

Telle est la nature de l'affection connue sous le nom de *pâles couleurs* ou *chlorose*, à cause de l'aspect jaune verdâtre que présente la figure dans cette maladie lorsqu'elle est très prononcée. Elle ne dépend nullement de la faiblesse utérine; cette faiblesse, lorsque réellement elle existe, n'est qu'un épiphénomène de la faiblesse générale; quelquefois même il nous est arrivé de voir des chlorotiques chez qui les organes de la génération possé-

daient tous les attributs de sensibilité qu'ils offrent chez des femmes énergiques et d'une santé parfaite.

L'aménorrhée peut encore être tout simplement le résultat du défaut d'excitation convenable des organes, vers lesquels la nature tend à diriger ses efforts. Tout est alors préparé dans l'économie pour l'éruption des règles, souvent même l'utérus devient congestionné, mais il y manque un faible degré d'excitation nécessaire pour faire couler le sang. Cette espèce d'aménorrhée s'observe assez souvent chez des jeunes filles pléthoriques, rouges, et d'ailleurs se portant bien, qui manquent des stimulations des organes génitaux, soit directes, soit venant de l'imagination. C'est alors que l'on peut dire avec Cabanis que le premier essai des plaisirs de l'amour est souvent nécessaire pour compléter le développement des organes qui en sont le siége, et que la sensibilité de ces organes n'existe tout entière qu'après s'être exercée.

Enfin, la menstruation tient tellement à l'économie entière, que les troubles, tant soit peu graves et longs, de n'importe quel organe, amènent ordinairement à leur suite la suspension des règles. De là vient qu'on observe très souvent l'aménorrhée dans le cours des affections chroniques et surtout dans celles des poumons. Il est rare de voir des femmes être réglées à l'époque du ramol-

lissement des tubercules, dans les épanchements pleurétiques de longue durée, etc. Les affections aiguës comme les affections chroniques des organes internes de la génération occasionnent fréquemment l'aménorrhée. Il en est de même de la fonction normale dont l'utérus est chargé pendant la grossesse. Néanmoins on a vu des cas exceptionnels où les femmes ne cessaient pas d'être réglées au moins pendant une partie de la gestation. Une dame de notre connaissance nous a offert cette particularité, lorsqu'elle a été enceinte pour la première fois; pendant les autres grossesses il y eut aménorrhée. On a également rapporté des exemples de femmes qui n'avaient jamais été réglées. Une de nos malades se trouve dans cette catégorie, elle a déjà 50 ans, et n'a jamais eu d'enfants. Il est presque certain que ces anomalies fonctionnelles tiennent à quelque vice dans la conformation des organes génitaux, et en particulier de l'utérus. Enfin, le sang peut ne pas couler par les parties génitales, et pourtant il n'y a pas, à proprement parler, d'*aménorrhée*, puisque l'économie l'évacue par d'autres voies, telles que le rectum, la vessie, l'estomac, les poumons, la peau, etc. On a vu des femmes, comme nous l'avons déjà dit, qui tous les mois crachaient, vomissaient, urinaient ou rendaient par le rectum

une certaine quantité de sang pur. On en a même observé qui, tous les mois, suaient le sang à travers les pores de la peau, par la surface des plaies, des ulcères, par le bout des seins, etc.

On a donné le nom de *dysménorrhée* à un écoulement des règles précédé et accompagné de douleurs ou de coliques, et s'effectuant ordinairement en petite quantité. Ce n'est nullement une maladie, mais un symptôme qui peut accompagner des affections ou des dispositions différentes de l'économie. C'est ainsi qu'on a remarqué, comme le dit M. Roche, que les femmes ardentes, d'un tempérament nerveux, d'une constitution sèche, bilieuse, abusant du coït et cependant stériles, en étaient plus fréquemment affectées que les autres. Le défaut d'exercice convenable, l'habitation de grandes villes comme Paris, où l'air est chargé d'humidité et de miasmes, disposent beaucoup à la dysménorrhée; il suffit souvent aux femmes qui se trouvent dans cette position de quitter Paris et d'habiter pendant quelque temps la campagne pour se débarrasser de cette indisposition.

Il est encore assez important de faire attention à la couleur du sang dans la menstruation. En général, le sang pâle indique la faiblesse; on le trouve chez des femmes chlorotiques, anévrismatiques, scrofuleuses, lymphatiques, etc. Le sang d'un

rouge foncé et épais indique la richesse en matière colorante.

Les hémorrhagies utérines sont tantôt spontanées, tantôt symptomatiques, actives et passives (1).

Nous appelons hémorrhagies spontanées celles qui surviennent sans aucune lésion appréciable de l'utérus, et qui paraissent être tout simplement le résultat de la tendance qui dirige, à certaines époques, le sang vers les organes génitaux. C'est ainsi que l'on voit quelquefois chez les enfants en bas âge et même chez les nouveaux-nés, des pertes, ordinairement peu considérables. Les hémorrhagies tiennent souvent à des dispositions particulières de l'économie, à la masturbation. Dans un cas on l'a vue coïncider chez un nouveau-né avec l'inflammation des mamelles.

On les distinguera du flux menstruel précoce, dont on a cité quelques exemples, par les signes de la puberté qui ne manquent pas alors de se présenter simultanément. Tels sont : le développement des seins et l'éruption des poils au mont de Vénus.

Chez les femmes adultes les hémorrhagies utérines peuvent arriver, pour ainsi dire, spontanément : cela s'observe surtout vers l'âge de 16 ans

(1) Dans la description qui va suivre, nous ne nous occuperons nullement des hémorrhagies qui ont lieu pendant la grossesse, pendant et après l'accouchement.

où l'utérus comme les ovaires acquièrent le maximum de leur développement, et deviennent le siége d'une fluxion plus considérable. Ces hémorrhagies surviennent alors le plus souvent aux époques correspondant aux règles, et ne sont, pour ainsi dire, que leur exagération. Nous avons vu des femmes qui, prises par une hémorrhagie à l'époque de leur menstruation, continuaient ensuite à perdre du sang pendant plusieurs semaines, ou même pendant quelques mois consécutifs. Une autre fois l'hémorrhagie n'est pas aussi abondante; elle se répète sous le type intermittent des règles, mais au lieu de reparaître tous les mois elle revient tous les quinze jours et dure pendant six à huit jours.

Les fluxions répétées vers l'utérus peuvent donner lieu à un gonflement plus ou moins considérable du col, offrant une teinte rouge plus ou moins prononcée, affection connue sous le nom d'*engorgement hémorrhagique*, et qui coïncide souvent avec les hémorrhagies utérines.

Les hémorrhagies peuvent aussi être consécutives aux maladies organiques de l'utérus, telles que les corps fibreux, les polypes, les cancers, les fongus, etc. Dans tous ces cas cependant, à l'exception des ulcérations cancéreuses, les affections organiques dont nous parlons ne sont que des causes pro-

vocatrices des hémorrhagies; elles les produisent en appelant une quantité plus considérable de sang vers les parties malades. Enfin les hémorrhagies utérines peuvent être, comme toutes les autres hémorrhagies, distinguées en *actives* et *passives*. On appelle actives celles qui sont précédées des signes d'une turgescence plus ou moins marquée de toutes les parties voisines, tels que pesanteur aux lombes et à l'hypogastre, chaleur et pulsation dans l'abdomen et le bassin; en un mot, ce qu'on appelle, en général, *molimen hemorrhagicum*.

On appelle passives celles dans lesquelles le sang coule sans aucun *molimen*, lorsqu'il passe pour ainsi dire à travers les pores relâchés des parois des vaisseaux. Il est alors presque toujours pâle, séreux; les malades offrent le gonflement œdémateux et la bouffissure des différentes parties.

Les hémorrhagies utérines donnent lieu souvent à la sortie de caillots plus ou moins volumineux, qui, s'étant quelquefois arrêtés dans un point du vagin, bouchent ce canal plus ou moins complétement, et suspendent pour quelque temps l'hémorrhagie. Bientôt, cependant, le sang qui se trouve derrière cette espèce de bouchon ayant augmenté de quantité, surmonte l'obstacle et s'écoule au dehors, de manière à effrayer quelquefois les malades.

Au lieu de sang pur, il s'écoule dans quelques cas

par le vagin un liquide sanieux composé d'un mélange de pus et de sang, exhalant, en général, une odeur désagréable. Cette espèce d'écoulement s'observe très souvent dans les ulcérations cancéreuses du col de l'utérus.

Il s'opère souvent chez les femmes par les parties génitales, un écoulement constitué par un liquide blanc ou d'un blanc jaunâtre ou verdâtre auquel on donne généralement le nom de *leucorrhée*, *blénorrhagie* ou *fleurs blanches*. Cette dénomination embrasse non seulement différentes variétés d'écoulement de la même famille, mais encore des écoulements qui diffèrent totalement entre eux, tant par leur siége que par leur nature.

Tous ces écoulements tachent plus ou moins la chemise, mais une circonstance qu'il ne faut jamais oublier dans ce genre d'investigation, c'est qu'il faut chercher des taches non sur la partie antérieure de la chemise, comme cela se fait chez les hommes, mais sur la partie postérieure qui est en rapport plus direct avec la vulve.

Les organes qui peuvent être la source de la leucorrhée sont l'urèthre, le vagin, le col de l'utérus, ou l'intérieur de la matrice. Hors de la vulve, tous les écoulements se confondent. Pendant longtemps, il a été impossible de distinguer l'un de l'autre. Généralement on regardait le mucus utérin

comme plus clair, plus visqueux, transparent et limpide comme l'albumine d'œuf, tenace et filant entre les doigts. Cependant ces caractères ne se rencontrent que dans le mucus tout-à-fait normal. M. Donné l'ayant soumis à l'observation microscopique, l'a vu représenter un liquide uniforme sans opacité et sans globules. Mais il est rare que dans les affections donnant lieu à un écoulement morbide du mucus utérin, celui-ci conserve les qualités qu'il possède à l'état sain. Le plus souvent, il devient alors ce qu'on appelle vulgairement le *muco-pus*, c'est-à-dire, qu'il est plus ou moins opaque. M. Donné ayant examiné ce liquide au microscope, y a distingué *une multitude de globules muqueux ordinaires, de ces globules qui ont tant de ressemblance avec ceux du pus. Jamais le mucus utérin ne présente aucune sorte d'animalcules à l'état de muco-pus, il paraît entièrement composé de globules qu'il est impossible de distinguer de ceux du pus; ils sont seulement liés entre eux, et comme emprisonnés dans une matière visqueuse, qui en fait une masse filante et tenace* (1). En

(1) *Recherches microscopiques sur la nature des mucus et la matière des divers écoulements des organes génito-urinaires chez l'homme et chez la femme. Description des nouveaux animalcules découverts dans quelques uns de ces fluides,* par Al. Donné. 1837.

outre, le mucus utérin, à l'état de pureté comme à l'état de muco-pus, est constamment alcalin et bleuit le papier de tournesol rougi préalablement par un acide.

Il est vrai que le mucus et le muco-pus de l'urèthre présentent, d'après les expériences de M. Donné, les mêmes caractères que ceux que nous venons d'attribuer au muco-pus utérin, cependant la différence chimique n'a pas une aussi grande importance dans ce cas, vu qu'on peut déjà à l'œil, en écartant les grandes lèvres, voir si l'urèthre est le siége d'un écoulement ou non.

La sécrétion du mucus vaginal peut quelquefois devenir très abondante et couler en dehors sous la forme de fleurs blanches ; c'est ce qui s'observe assez souvent chez les femmes enceintes, dans la chlorose, chez des jeunes filles, quelques semaines ou quelques mois avant l'éruption des règles, etc., etc. Ce mucus ne diffère que par la quantité, du mucus vaginal à l'état normal ; il est, du reste, comme lui, acide, seulement à un degré un peu plus fort, et son acidité croît à mesure que l'irritation sécrétoire s'approche de plus en plus du degré d'inflammation sans changer néanmoins sa nature en celle de pus.

Examiné à cette période au microscope, le mucus vaginal n'a jamais présenté à M. Donné des globules, mais il lui a paru entièrement composé

de petits corps ovalaires, quatre ou cinq fois plus gros qu'un globule muqueux, ayant quatre à cinq centièmes de millimètre dans leur grand diamètre, offrant l'aspect de pellicules, de *petites écailles détachées de la membrane muqueuse.*

Lorsque l'inflammation augmente d'intensité, le mucus simple se change en *muco-pus.* L'examen oculaire ne suffit pas encore pour distinguer l'état purulent de ce liquide de l'état qui n'offre qu'une simple augmentation dans la sécrétion du mucus vaginal. Les praticiens les plus expérimentés ne savent pas faire cette distinction. Cependant ayant soumis cette variété d'écoulement au microscope, M. Donné l'a vu présenter des caractères communs au mucus et au pus, c'est-à-dire, qu'il a vu dans ce liquide des *globules* nager en même temps que des *pellicules.* « Le mucus vaginal pur ne se prend pas en masse filante et visqueuse quand on le traite par l'ammoniaque, tandis qu'une petite quantité de pus lui donne immanquablement ce caractère. »

Enfin la matière purulente peut être tantôt le résultat d'une simple irritation mécanique, d'une inflammation ordinaire, ou être spéciale, blennorrhagique. Il est impossible de distinguer à l'œil ces deux variétés.

M. Donné a tenté l'examen microscopique, et il

a vu que la sécrétion purulente blennorrhagique offre très souvent, outre les gobules, la présence d'animalcules particuliers qu'il a décrits le premier sous le nom de *tricomonas vaginale*. Sur 24 femmes atteintes incontestablement d'une vaginite blennorrhagique, 19 lui ont offert cette disposition de sécrétion vaginale. Cependant, comme M. Donné n'a pas encore fait d'expériences pour la contre-épreuve avec du muco-pus vaginal excité par une inflammation ordinaire, nous ne pouvons, pour le moment, nous prononcer sur la valeur réelle des tricomonas, quoique M. Donné soit porté à croire que leur présence est particulière aux sécrétions blennorrhagiques.

Il est donc facile de voir que désormais, avec l'inspection microscopique, on pourra distinguer, ce qui est de la plus haute importance dans la pratique, si la matière des fleurs blanches est purement le résultat d'une congestion légère, d'une irritation sécrétoire de la muqueuse du vagin, ou si elle est le résultat d'une véritable inflammation; car, dans un cas, on ne verra que des pellicules du mucus vaginal, dans l'autre, celles-ci seront mêlées de globules du pus. Enfin nous espérons que, grâce aux efforts louables du laborieux confrère que nous venons de citer à plusieurs reprises, nous pourrons bientôt savoir jusqu'à quel

point il est possible de distinguer des inflammations simples, des inflammations blennorrhagiques (1).

L'écoulement vulvaire provient-il de la présence des chancres dans un point du tube génital, on reconnaîtra facilement sa nature, non à l'œil nu, mais au moyen du microscope qui nous montrera dans ce cas, comme il a montré constamment à M. Donné, la présence des animalcules appartenant au genre des *vibrions*, et au moyen de l'inoculation par laquelle le pus d'un chancre donne lieu constamment, d'après les recherches de M. Ricord, au développement de chancre.

Abstraction faite des urines ou des matières fécales que les femmes peuvent rendre quelquefois par le vagin à la suite des fistules faisant communiquer cet organe avec la vessie ou le rectum, on voit quelquefois sortir par ce canal, surtout chez les femmes qui offrent pendant quelque temps les

(1) En supposant que les travaux ultérieurs de M. Donné le laissent dans l'opinion qu'il paraît avoir pour le moment sur le *tricomonas*, nous serions obligé d'admettre des blennorrhagies spéciales différentes de ce que M. Ricord appelle le *chancre occulte;* car la composition de la sécrétion de ces blennorrhagies est différente de la sécrétion de ces derniers, qui, comme nous allons le dire, contiennent des *vibrions*.

signes de grossesse, un nombre plus ou moins considérable de vésicules de grosseur différente, que l'on a regardées comme des acéphalocystes, et qui paraissent constituer une production résultant d'une désorganisation particulière du placenta, privée de vie, indépendante, et ne la recevant du placenta que par un pédicule commun qui les soutient toutes en forme de grappe de raisin.

Les véritables acéphalocystes, savoir des vésicules ayant une vie propre, mais sans bouche ni suçoirs, sont très rares. Le pus peut quelquefois être évacué en quantité considérable par le vagin et provenir d'abcès voisins qui se seraient ouverts dans cette poche. On a vu des exemples d'*ovarites* qui, s'étant terminées par la formation de pus, celui-ci s'était évacué par le vagin. Il suffit alors de comprimer la région iliaque, correspondant à la tumeur que formait l'inflammation de l'ovaire, pour faire couler le pus au dehors.

La verge peut être le siége de différents écoulements. Le mucus n'est jamais sécrété en quantité aussi abondante dan sl'urètrhe de l'homme que dans le vagin chez les femmes. Par cette raison, les écoulements non inflammatoires de l'urèthre, provenant simplement de l'irritation sécrétoire, doivent être rares chez l'homme; nous les croyons cependant possibles, et c'est à cette classe d'écoulements que

nous rapportons ceux qu'on observe quelquefois chez des personnes atteintes de calculs de la vessie, d'hémorrhoïdes, etc., etc.

Toutes les inflammations de l'urètre, simples, blennorrhagiques et chancreuses, donnent lieu à un écoulement extérieur que l'on connaît vulgairement sous le nom de *chaude-pisse*, *blennorrhagie*.

Le pus d'une inflammation simple comme celui de la blennorrhagie présente des aspects différents, il est blanc jaunâtre, verdâtre, rougeâtre, etc., et tous ces caractères sont communs aux deux variétés d'écoulement. Le pus de ces deux variétés présente également au microscope des globules tout-à-fait semblables aux globules des autres espèces de pus, et il se comporte, dans les deux cas, de la même manière avec les réactifs chimiques et spécialement avec l'ammoniaque, et il est toujours alcalin. *Jamais* M. Donné *n'y a rencontré d'animalcules d'aucune sorte.*

Il est prouvé aujourd'hui par les expériences et observations de M. Ricord, que l'urèthre peut être quelquefois le siége d'ulcérations chancreuses (chancre occulte). L'écoulement auquel elles donnent lieu ne diffère en rien, à l'œil, des écoulements que nous avons passés jusqu'ici en revue; mais il a un caractère pathognomonique, savoir, la faculté

52.

de reproduire le chancre par l'inoculation (1). A ce caractère, on pourrait en ajouter un nouveau après les expériences de M. Donné, savoir : la présence de *vibrions* dans le pus chancreux. Ce confrère distingué s'est assuré que le pus du chancre primitif développé sur le gland dans le vagin ou sur les différentes parties par l'inoculation, contient constamment des *vibrions*, et que ces animalcules ne se rencontrent nulle part ailleurs que dans le pus de chancre (2). Or, d'après ce que nous venons de dire, pourquoi n'en serait-il pas de même du pus sécrété par le chancre développé dans l'intérieur de l'urèthre? Si M. Donné n'avait pas l'occasion de faire des expériences sur ce sujet, l'analogie nous offrirait une réponse affirmative. Chose remarquable, si l'on inocule du pus de chancre après l'avoir mélangé avec une certaine quantité de vinaigre, on détruit en lui la faculté de reproduire un chancre!

(1) La blennhorrhagie à laquelle donne lieu le chancre occulte dont nous parlons est la seule, suivant M. Ricord, qui puisse être regardée comme virulente, et capable de donner lieu aux symptômes consécutifs.

(2) M. Donné n'a trouvé des vibrions dans aucun autre pus que dans celui du chancre, si ce n'est une fois sur un ulcère de la jambe chez une femme infectée d'une maladie syphilitique. L'aspect de l'ulcère ressemblait à celui de la pourriture d'hôpital.

Il est prouvé aujourd'hui par les recherches de M. Lallemand que le sperme peut aussi s'écouler par l'urèthre d'une manière morbide, et constituer ce que ce célèbre médecin appelle *spermatorrhée*, ou dégénérer même en véritable diabètes *spermatique*, tant par la quantité et la qualité du fluide sécrété, que par la fréquence de son émission (1).

La cause de cet écoulement consiste dans une irritation des vésicules séminales, consécutive aux maladies des organes génitaux externes. M. Lallemand met ingénieusement en parallèle ces affections avec celles des voies urinaires que l'on rencontre dans les mêmes circonstances. Lorsque les reins et la vessie sont irrités, l'urine est sécrétée en abondance ; mais aussitôt qu'elle arrive dans la vessie, elle se trouve aussitôt expulsée par les contractions de cet organe dont la sensibilité a augmenté ; c'est à son court séjour dans la vessie et à l'abondance de la sécrétion que l'urine doit la limpidité extrême trouvée dans des cas analogues.

« On observe exactement les mêmes phénomènes dans les organes spermatiques, lorsqu'ils sont soumis à l'influence d'une irritation semblable. Les

(1) *Des pertes séminales involontaires*, par M. Lallemand, Paris, 1836 in-8°.

testicules sécrètent une plus grande quantité de sperme, parce qu'ils sont irrités ; ce sperme est plus aqueux parce qu'il est moins élaboré, et qu'il séjourne moins long-temps dans ses réservoirs ; il est plus promptement expulsé, parce que les vésicules séminales sont plus sensibles à l'impression produite par la présence de la liqueur spermatique, et entrent plus facilement en action. »

» Les contractions spasmodiques dont elles deviennent le siége commencent par provoquer trop promptement l'éjaculation, soit dans l'acte vénérien, soit à la suite de rêves lascifs, ce qui rend le coït précipité, incomplet, et les pollutions nocturnes très fréquentes. Plus tard la faiblesse et l'exaltation de la sensibilité augmentent, le sperme devient plus abondant, plus liquide encore, les contractions convulsives des vésicules séminales sont plus répétées ; alors les approches d'une femme ou seulement une image voluptueuse, une pensée érotique, suffisent pour provoquer une éjaculation ; mais le sperme n'est plus lancé avec force, l'érection n'est jamais complète, et le plaisir est presque nul.

» Ces contractions fatales finissent par être provoquées par des causes encore moins directes ; les malades les sentent venir au moment où ils y pensent le moins ; ils en redoutent les conséquences, et cependant, ils ne peuvent les empêcher. Enfin, il

est des cas dans lesquels l'affaiblissement et la susceptibilité des organes génitaux sont portés au point de constituer un véritable *diabètes spermatique* (1). »

(1) Nous rapportons avec quelques détails la description des symptômes qui accompagnent la *spermatorrhée,* parce qu'il nous paraît important de connaître la nature de cette maladie, même à l'époque où l'on ne peut rien conclure de l'aspect de l'écoulement. Nous attachons beaucoup de prix au travail de M. Lallemand : ce savant médecin a bien mérité de la science pour avoir fixé l'attention de ses confrères sur une maladie si obscure, et qui peut si souvent amener les malheureux au tombeau. Nous avons la conviction que c'est par suite de cette maladie qu'a succombé un de nos malades à qui nous donnions nos soins il y a 15 mois, conjointement avec les médecins les plus distingués de la capitale. C'était un officier au service du roi des Belges, d'une constitution forte, athlétique. Des excès vénériens (le malade n'accusait pas cette cause, mais j'ai su depuis qu'elle était la principale) l'avaient réduit à un affaiblissement tel, qu'il pouvait difficilement traîner son corps. Les muscles s'étaient atrophiés, et il en était resté à peine une mince enveloppe qui couvrait les os. Les yeux étaient excavés, les pommettes couvertes d'un masque jaune; la constipation était opiniâtre; inappétence, insomnie presque complète, quelquefois une légère transpiration, tous les symptômes de l'hypocondrie, et en même temps un léger écoulement d'un liquide laiteux par l'urètre.—Impossibilité d'érection, le tableau le plus voluptueux ne pouvait pas même exciter le désir du coït.

A ces symptômes, un médecin vit les tubercules miliaires

La spermatorrhée est très fréquente, d'après M. Lallemand, dans les affections chroniques des organes urinaires, et si l'on constate alors

disséminés dans le poumon (résonnance plus forte des deux côtés qu'à l'état normal à cause de l'amaigrissement ; le malade ne toussait pas, il n'y avait aucune expectoration). L'autre médecin pensa de même, et on conseilla au malade un cautère sur le bras, et les eaux d'Enghien. C'est à cette époque que nous l'examinâmes; d'abord nous ne lui trouvâmes rien dans les poumons, rien dans aucun autre organe ; nous y voyions seulement un affaiblissement sans pouvoir en saisir la cause, parce que nous ne tenions aucun compte de l'écoulement dont il se plaignait à peine. Nous lui conseillâmes également le séjour d'Enghien et quelques bains sulfureux, prescrivant de plus les préparations de fer. Le malade s'en trouva un peu mieux. Il pouvait faire de petites promenades à pied, ce qui lui était impossible auparavant. A son retour d'Enghien, nous suspendîmes le fer qui l'échauffait trop, disait-il, et nous le mîmes à un régime doux, bien réglé, lui recommandant l'usage des aliments qui lui convenaient le mieux, d'après le conseil de M. Récamier que le malade avait voulu consulter en dernier lieu. Ce médecin distingué ne trouva pas davantage une affection du poumon. Il conseilla, comme nous, de supprimer le cautère; il pensait que la maladie dépendait de quelque désordre chronique dans la digestion. Le malade, pendant tout ce temps, pouvait à peine dormir une heure par jour et presque jamais avec continuité; sa maigreur, la constipation et l'hypochondrie, ainsi que la teinte jaunâtre de la figure, faisait des progrès (l'écoulement continuait toujours, mais nous

si rarement l'écoulemeut du sperme, cela tient à ce qu'on le confond avec d'autres écoulements que l'on est facilement porté à rapporter à ces maladies. C'est presque toujours à la fin de l'émission de l'urine que le sperme est éjaculé, et c'est alors que l'on attribue cette excrétion à la prostate. Cependant aussitôt que l'évacuation devient abondante, il n'est pas difficile, suivant M. Lallemand, de reconnaître la méprise, et le sperme, dans ce cas, ne peut être méconnu.

Cependant il faut avouer qu'il sera très souvent difficile de faire la distinction entre les écoulements spermatiques, et ceux qui consistent dans l'excrétion du mucus. On pourra au moins soupçonner leur existence, lorsqu'on voit survenir en même temps un affaiblissement considérable des forces, une

n'y fîmes aucune attention). Le malade veut partir pour l'Italie, et trois mois après il y meurt, ayant présenté, m'a-t-on dit, des symptômes de catalepsie. Nous avons la conviction que nous aurions sauvé ce malheureux si nous avions eu alors connaissance des travaux de M. Lallemand ; et, voudra-t-on le croire, on a osé taxer de nul, l'ouvrage qui traite cette question importante, et les faits qu'il contient, comme non suffisamment démontrés, comme si l'on pouvait les démontrer davantage dans l'état actuel de la science ! Il faut trop peu sentir la valeur d'une propriété scientifique pour lacérer ainsi d'un léger trait de plume ces produits du zèle, du temps et d'une observation éprouvée.

grande irritabilité, l'hypocondrie, etc. Nous espérons que M. Donné, en continuant ses travaux sur la route microscopique où il a rencontré tant de succès jusqu'ici, nous apprendra un jour à distinguer les écoulements spermatiques de ceux de mucus. Il est probable que la présence des animalcules spermatiques ne pourra plus servir de caractère pour distinguer cette liqueur des autres; au moins M. Lallemand pense que toutes les fois que l'écoulement du sperme est très abondant, il y a absence de ces animalcules, de même qu'il y a absence de l'urée dans l'urine de *diabètes*.

CHAPITRE XII.

DES SIGNES TIRÉS DE LA TRANSPIRATION CUTANÉE.

La peau donne lieu à l'exhalation d'une vapeur abondante qui porte le nom de *transpiration insensible*. On l'appelle *sueur* quand elle coule sous forme de liquide.

Les sueurs ne sont pas également abondantes dans toutes les maladies. La peau est généralement sèche dans les affections du tube digestif, dans les hydropisies, dans les diabètes. Elles sont au contraire ordinairement abondantes dans le rhumatisme articulaire aigu, dans les affections de thorax, de

l'utérus, etc., etc. Leur quantité devient quelquefois très abondante, et si en même temps on voit coïncider l'amaigrissement, on les appelle *colliquatives;* telles sont les sueurs des phthisiques.

Il y a une maladie aiguë qui est caractérisée par l'abondance de la transpiration, c'est la *suette miliaire*. Les malades sont quelquefois baignés de sueur depuis le commencement jusqu'à la mort ou la convalescence. Dans l'épidémie qu'on a eu l'occasion d'observer dans le département de l'Oise en 1821, et dont nous devons une excellente description à M. Rayer, les sueurs étaient, en général, accompagnées de l'éruption vésiculeuse particulière à la *miliaire*.

Il n'en était pas de même de la suette qui ravageait l'Angleterre dans le XVe et XVIe siècle. Dans ces épidémies, on observait rarement l'éruption, et les sueurs excessives constituaient le symptôme principal de cette maladie, qui fit beaucoup de ravages, et qui, comme le remarque le savant docteur Hecker (à qui nous devons un travail sur ce sujet), sembla poursuivre les Anglais même dans les pays étrangers, où on les vit souvent être affectés de la suette lorsque, à côté d'eux, les indigènes jouissaient d'une bonne santé.

D'après le docteur Hecker, Cœlius Aurelianus donne déjà la description d'une semblable maladie,

nommée *morbus cardiacus*, parce que tous les viscères du bas-ventre furent exempts de souffrances, ainsi que dans la suette des Anglais. Une affection analogue s'est déclarée plus récemment, en 1802, dans une petite ville de Franconie, nommée Rœtingen, sur la Tauber; on n'y voyait que très rarement des sudamina. Une chose remarquable, et qui s'observait également dans la suette des Anglais, c'est que la soif n'était pas augmentée, et les urines coulaient comme à l'ordinaire.

Consistance des sueurs. — Les sueurs sont ordinairement ténues, liquides ou épaisses, visqueuses et comme poisseuses, surtout dans les cas très graves.

Couleur. — Le plus souvent les sueurs sont incolores; dans l'ictère prononcé elles donnent au linge une couleur jaunâtre. Quelques auteurs ont cité des exemples de sueurs bleues; mais ces cas sont très rares. La *Gazette médicale* a cité trois faits de cette nature, l'un dans le recueil de 1831, l'autre dans celui de 1833, p. 779, le dernier, enfin, dans le vingtième numéro de 1835. Ce dernier exemple est très intéressant; il se rapporte à deux médecins qui avaient des sueurs bleues, l'un aux pieds et l'autre aux aisselles. Tous deux portaient des affections chroniques du foie. L'un, M. Bleifus, donne l'explication suivante de cette

coloration : « M. Braconot a déjà dit que la bile de certains foies contient une matière sucrée, qui peut même quelquefois être secrétée par les reins, et donner lieu, lorsqu'elle est abondante, au diabètes. L'acide sulfurique donne à cette matière une teinte bleue; par conséquent, M. Bleifus pense que la coloration bleue de la transpiration pourrait résulter de la combinaison de ce principe sucré avec l'acide acétique de la sueur, dont l'action pourrait être analogue à celle de l'acide sulfurique. »

Les sueurs peuvent être générales ou partielles. Elles paraissent se borner quelquefois au thorax chez les phthisiques ; une autre fois nous les avons vues, chez ces malades, très prononcées sur la tête.

Nous nous contentons d'une simple énumération de toutes ces modifications. La transpiration n'a pas des caractères assez constants pour qu'on puisse, à l'aspect seul des sueurs, déterminer la nature et le siége de la maladie.

ARTICLE II. — MENSURATION.

La mensuration est une méthode par laquelle, en mesurant au moyen de différents instruments, la longueur, l'étendue, le poids, etc., de différentes parties du corps, on parvient à saisir quelques caractères conduisant au diagnostic des maladies. Plus on fera d'efforts pour rapprocher la médecine des sciences exactes, plus les instruments de ces sciences deviendront familiers aux médecins. Plus nous augmenterons l'étendue d'application de ces instruments, moindre deviendra le nombre de phénomènes vitaux jusqu'alors inexplicables. Et si, au moyen de calcul et de balance, on est déjà parvenu à saisir quelques phénomènes importants dans le laboratoire vital, en donnant plus d'étendue à l'application de ces mêmes instruments, en les dirigeant vers les états pathologiques, nous réussirons souvent à expliquer les mystères de la physiologie. Les médecins qui taxent de prétention ridicule une exactitude semblable, n'ont que le hasard, qu'ils ont appelé le *tact médical*, pour guide dans le diagnostic des maladies. Mais combien de fois la finesse du tact ne serait pas en défaut contre les formes des maladies susceptibles de tant de variations? Pour le prouver nous n'aurions (si cela était possible) qu'à engager à suivre ensemble les malades, les purs élèves d'Hippocrate, et ceux qui ont puisé l'instruction dans les sources modernes de Laënnec, Bouillaud, Andral, etc. Or, nous verrions certainement beaucoup d'affections que le tact médical ne pourrait atteindre; nous en verrions d'autres dont les différents phénomènes reconnus autrefois par le tact comme graves, ne le sont plus aujourd'hui qu'on est parvenu à connaître la cause de leur gravité au moyen des méthodes positives, et qu'on a pu s'en rendre maître.

Il en est de la médecine comme de toutes les sciences d'observation : à force d'observer on peut saisir dans l'atmosphère certains caractères constants, d'après lesquels on peut souvent prédire, la veille, les changements atmosphériques du lendemain. On peut par l'habitude apprécier assez exactement le degré de température; la finesse du tact exercé peut même, dans certaines circonstances, donner aux phénomènes atmosphériques une interprétation différente de l'interprétation ordinaire, comme lorsqu'on prédit un petit

orage par des nuages considérables. Mais qu'il y a loin encore de l'exactitude de ces résultats à celle que nous donnent le baromètre, le thermomètre, l'hygromètre !

Le tact médical est donc une acquisition très heureuse, fruit de l'observation et de l'expérience. Il est bon, il est même très avantageux d'avoir assez de tact pour pouvoir, dans beaucoup de cas, diagnostiquer, à l'œil, les maladies et apprécier leur gravité. Le médecin qui réunit cette qualité à la connaissance des autres méthodes, aura souvent l'occasion d'éclipser, par la finesse et la promptitude du diagnostic, ses confrères qui ne possèdent pas le tact médical; mais s'enorgueillir de ce tact jusqu'à exclure les méthodes positives, qui seules font une boussole au médecin, c'est croire à la possibilité d'avancer le char du progrès en le tirant par derrière.

En voilà assez sur le tact médical. Nous avons cru indispensables quelques mots sur ce sujet. Le tact médical, quoique loin d'être une méthode exclusive, n'en est pas moins encore aujourd'hui un mode de diagnostic des maladies.

Il doit, par conséquent, occuper un rang dans la méthodologie. Mais comme cette méthode n'a rien de positif, comme son application est le plus souvent éventuelle, nous n'avons pu lui consacrer un chapitre à part à côté des autres méthodes. Nous avons cru plus opportun d'en parler dans ce chapitre, et la plaçant ainsi à côté des méthodes mathématiques, nous pouvons mieux faire sentir leurs avantages respectifs aux juges non prévenus, et montrer le ridicule à ceux qui osent encore opposer à ces méthodes le tact médical.

Les instruments dont on se sert dans la mensuration varient selon la différence des résultats qu'on se propose d'en obtenir. Pour mesurer l'étendue d'une surface ou la circonférence d'une partie quelconque, il suffit d'avoir un ruban de cuir comme celui dont se servent les tailleurs, ou un ruban de fil gommé long à peu près d'une aune et demie, et offrant dans toute sa longueur les divisions de pouce.

Le ruban peut être, comme chez les tailleurs, roulé sur un cylindre contenu dans une boîte arrondie et offrant une fente sur le côté. Par cette fente on retire le ruban ou on le réintroduit à volonté, selon la direction dans laquelle on tourne la circonférence du fond mobile de la boîte auquel est fixé le cylindre intérieur.

Depuis quelques années, M. Chevalier, opticien du roi, pré-

pare des boîtes de ce genre, qu'il sait rendre plus élégantes et plus commodes. Les boîtes, au lieu d'être en buis comme les autres, sont confectionnées en bois de coco ou en ivoire. Dans l'intérieur de la boîte est contenu un ruban gommé. L'extrémité postérieure de ce ruban est fixée à un ressort d'acier qui s'entortille autour du cylindre placé au milieu, en entraînant avec lui le ruban. Lorsqu'on veut se servir de cet instrument, on tire par l'extrémité antérieure du ruban qui pend au dehors de la boîte attachée à une boucle. Alors on retire le ruban dans la longueur voulue, et il n'est plus besoin de le maintenir pour l'empêcher de rentrer dans la boîte, puisque, pour prévenir cet inconvénient, il existe déjà un ressort qui fait saillie à la circonférence de la boîte près de sa fente. Si l'on comprime ce ressort, le ruban rentre avec une rapidité telle qu'il est bon de le retenir légèrement pour empêcher la rupture du ressort interne. C'est cette espèce d'instrument que M. Montault a eu l'idée de réunir au stéthoscope en vissant ce dernier au fond de la boîte. Quoique dans ce cas, comme on l'a dit, uue grande part du mérite appartienne à ce fabricant qui a fait l'application d'un procédé ingénieux à la confection de la boîte, il n'en est pas moins vrai que M. Montault en l'adaptant au stéthoscope, a rendu un service aux amis de la médecine exacte. On peut se servir de la mesure dont nous venons de parler, chaque fois que nous voulons apprécier le volume et l'étendue de diverses parties situées extérieurement, ou des organes internes dont les méthodes physiques, telles que la percussion et le palper, nous permettent d'en apprécier la situation et les limites. S'agit-il de savoir quel est le résultat immédiat des saignées abondantes sur le volume des parties externes enflammées, on n'a qu'à recourir à cette méthode. C'est ainsi que nous avons vu M. Bouillaud constater mathématiquement le dégorgement des parties affectées d'érysipèle.

Lorsque l'inflammation occupe une articulation et qu'elle y suit une marche chronique, l'œil, à lui seul, ne peut suffisamment apprécier les modifications lentes dans le volume de la tumeur : ainsi le médecin ne saurait, par la vue seule, se guider dans les indications thérapeutiques : au contraire, en mesurant le genou avant et après l'application des moyens qu'il juge nécessaires, il pourra mettre toute exactitude possible dans son jugement. Pour mesurer le degré de gonfle-

ment de la figure dans l'érysipèle, on applique l'extrémité du ruban immédiatement au-dessous d'une oreille, et en le passant par-dessus le dos du nez, on le porte à l'oreille opposée. Le nombre de pouces et de lignes que contient la distance entre les deux points indiqués, représente le degré de développement des parties enflammées. Les articulations doivent être mesurées au milieu, les membres sur les endroits les plus saillants. Le ruban ne doit pas se déprimer dans la peau. Ce procédé pourrait exciter la douleur dans les parties enflammées, et dans le cas où il faut comparer le volume de deux parties entre elles, la dépression pourrait être inégale et donner des résultats faux. Il suffit d'appliquer exactement le ruban et d'exécuter une traction douce sur ses extrémités.

Toutes les fois qu'il s'agit de comparer le développement de deux parties correspondantes, on doit appliquer avec grand soin la mesure de la même manière et dans la même direction sur les deux parties : à moins que ce ne soit dans l'érysipèle du cuir chevelu, dans l'œdème du tissu cellulaire sous épicrânien, dans l'hydrocéphale ; il est rare qu'on ait besoin de mesurer la circonférence du crâne en médecine proprement dite, et alors ce procédé ne demande rien de particulier. Nous avons dit en médecine proprement dite, car il est certaines branches de notre art, et spécialement la science des difformité où la mensuration des deux semi-périmètres du crâne est d'une grande importance. Plus d'une fois nous avons vu M. le docteur Jules Guérin trouver une différence entre l'étendue des deux demi-périmètres du crâne, en même temps qu'il la trouvait entre le développement de toutes les parties constituant les deux moitiés du corps. Chez un assez grand nombre de personnes ayant une déviation de l'épine, cet habile observateur a rencontré un vice héréditaire de conformation, rendant une moitié du corps plus faible que l'autre. On peut alors très facilement concevoir le mécanisme de la formation de cette difformité en mettant les deux phénomènes en rapport de cause à effet.

La circonférence abdominale est trop susceptible de variations pour qu"en mesurant on puisse y prétendre à des résultats positifs. Comment, par exemple, juger par la mensuration si la quantité de liquide constituant un épanchement abdominal a augmenté du jour au lendemain, lorsque le volume du

ventre est en même temps modifié par les différentes quantités de gaz qui distendent les intestins. Plus d'une fois alors, en se guidant d'aprés les résultats de la mensuration, on pourrait attribuer à la diminution du liquide l'affaissement du ventre qui serait dû à la diminution des gaz. Il n'en est pas de même pour le thorax. Comme le nombre de causes qui influencent l'augmentation d'étendue de cette cavité est plus restreint, on peut trés bien se servir de la mensuration pour le diagnostic de certaines affections des organes contenus dans cette cavité. Il n'importe pas au médecin de connaître la circonférence ou le périmétre entier du thorax, puisqu'il est susceptible de nombreuses variations qui n'offrent pas de limites fixes pour l'attribut de l'état sain; mais il importe au médecin de savoir le rapport entre l'étendue de deux demi-périmétres du thorax, vu que la différence entre les deux prouve déjà l'état anormal des organes contenus dans la cavité thoracique (1).

Cette différence se remarque spécialement dans les épanchements pleurétiques, dans l'emphyséme pulmonaire, dans le pneumo-thorax, et dans le cas de résorption d'un ancien épanchement abondant. Dans une pleurésie avec épanchement, le liquide refoule les côtes dans tous les sens. S'il est trés abondant, il fait saillir les espaces intercostaux, de maniére à produire quelquefois une différence sensible à l'œil entre l'étendue du demi-périmètre correspondant et celui du côté opposé; mais une autre fois cette différence ne devient évidente que par suite de la mensuration. Souvent alors on trouve que le premier dépasse l'autre de plusieurs lignes, d'un pouce à deux pouces.

L'air joue dans l'emphyséme pulmonaire et dans le pneu-

(1) Ici nous supposons que les parois thoraciques sont dans leurs conditions normales.

On ne pourrait tirer la même conclusion, si l'épine, s'étant déviée d'un côté, prolongeait l'étendue du demi-périmètre correspondant dans le sens de la déviation, ou si les parois thoraciques étaient déprimées ou faisaient saillie par suite d'une affection des côtes, comme cela s'observe dans le rachitisme. Dans ces cas, en effet, les organes contenus dans la cavité thoracique peuvent être à peu de chose près, dans les conditions normales, et toute la cause de différence entre les dimensions des deux moitiés dépendre de la difformité du système osseux.

mo-thorax, le même rôle que le liquide dans une pleurésie avec épanchement. Lorsque ces affections sont bien prononcées, les côtes sont le plus souvent refoulées en dehors, et la différence entre les deux demi-périmètres du thorax devient sensible, au moins par la mensuration qui démontre les dimensions plus grandes dans le côté affecté. La coïncidence de la matité avec augmentation de l'étendue du demi-périmètre correspondant servira à diagnostiquer un épanchement. Lorsque, au contraire, le côté plus développé offre une plus grande résonnance, on peut en induire un emphysème pulmonaire ou un pneumo-thorax. L'ensemble des autres signes qui appartiennent à chacune de ces deux maladies, et que nous signalerons en parlant de la percussion et de l'auscultation, servira à faire le diagnostic différentiel.

Pour bien juger de l'étendue des deux demi-périmètres du thorax, voici le procédé à suivre : On fait partir l'extrémité du ruban du milieu du sternum, tout près de la base de l'appendice xyphoïde. En entourant ensuite un côté du thorax, on arrive toujours en ligne horizontale jusqu'à la colonne vertébrale, où l'on s'arrête sur l'apophyse épineuse, en regardant le chiffre du ruban qui y correspond. Puis, on continue, dans la même direction, à entourer le côté opposé du thorax, et l'on arrive ainsi jusqu'au point de départ, où l'on note encore le chiffre correspondant du ruban. Ce chiffre représente la dimension du périmètre entier du thorax. En soustrayant de ce chiffre celui qui correspond à l'apophyse épineuse, et qui représente l'étendue du premier demi-périmètre, nous obtiendrons la valeur du second. Le procédé que nous venons de décrire sera appliqué dans tous les cas où un côté entier paraît offrir une augmentation d'étendue; mais lorsque par une cause quelconque le thorax n'augmente d'étendue que dans une partie seule, comme cela s'observe dans les épanchements partiels de la plèvre, dans les emphysèmes partiels, dans les épanchements du péricarde ou dans les hypertrophies du cœur, il faut alors passer le ruban au niveau du centre de la région qui paraît être voûtée.

Jusqu'à présent nous avons passé en revue les cas où l'état pathologique des organes était pour ainsi dire la déduction de l'augmentation de dimension d'un des demi-périmètres du thorax. Maintenant nous devons nous occuper des cas dans lesquels les maladies entraînent après elles un affais-

sement des côtés et par conséquent la diminution dans les dimensions du demi-périmètre qui y correspond. D'abord nous citerons l'affaissement latéral du thorax succédant à la résorption d'un épanchement considérable. Lorsqu'à la suite de cette résorption, le poumon, retenu par des fausses membranes près du médiastin, ne revient plus à son volume ordinaire, les côtes correspondantes n'étant pas refoulées par les mouvements de l'inspiration, s'affaissent et produisent le rétrécissement latéral. Comme ce phénomène ne peut être occasionné par aucune autre cause, (excepté le vice de conformation) on est autorisé à diagnostiquer la résorption d'un épanchement, chaque fois que la mensuration le met en évidence. Au lieu d'être général, le retrait des côtes peut être limité à une petite portion du thorax, comme on l'observe sur les parties correspondantes aux vomiques évacuées, aux cavernes, etc. Dans ce cas, on doit passer le ruban dans la direction de la région que l'on suppose déprimée.

En examinant attentivement les deux côtés du thorax par l'auscultation et la percussion, en déterminant bien quel est le côté auquel appartiennent les signes de l'état normal, on éclaicira mieux les résultats de la mensuration, et on saura résoudre ce problème : Quel est le côté malade ? est-ce celui dont le demi-périmètre est plus court, ou celui dans lequel il est plus long ?

En appliquant le ruban, en différents sens, sur les régions correspondantes aux organes dont on a préalablement limité la circonférence par la percussion, on apprécie mathématiquement leurs dimensions.

C'est ainsi qu'on mesure l'étendue de la matité du cœur, du foie, de la rate, et de différentes tumeurs abdominales, etc.

Les médecins ont rarement besoin de mesurer la longueur des membres. Il n'en est pas de même en chirurgie, où il s'agit souvent de déterminer la cause de la claudication; où il faut savoir si cette claudication tient réellement au raccourcissement de l'os, à la luxation et soulèvement de son extrémité supérieure, à la courbure de l'os ou à l'obliquité du bassin. Mais ce sujet, comme nous l'avons déjà dit, doit surtout occuper les personnes qui se livrent spécialement à l'exercice de la chirurgie, et nous ne pouvons conséquemment lui donner dans ce livre un développement plus étendu.

Si l'on voulait savoir les dimensions des diamètres antéro-postérieurs des deux moitiés de la cavité thoracique, on pourrait se servir avec assez d'avantage d'un instrument absolument semblable à celui dont se servent les bottiers pour prendre la mesure de la longueur du pied. Sur la face dorsale de l'une des moitiés du thorax on applique la branche perpendiculaire fixe, et l'on approche la branche mobile qui se trouve au-devant du thorax jusqu'à la rencontre de sa paroi antérieure. La distance entre les deux branches, représentée par les divisions du pied qui se trouvent sur la branche horizontale de l'instrument, constitue l'étendue du diamètre antéro-postérieur.

On peut obtenir le même résultat plus commodément en se servant d'un instrument que nous avons vu employer à M. Guérin pour la mensuration des diamètres latéraux et antéro-postérieurs du thorax, et pour la mensuration de certains diamètres du bassin. Cet instrument rappelle très bien le compas d'épaisseur de Baudeloque. La partie supérieure des branches de ce compas, ainsi que l'échelle semi-circulaire du milieu, sont en bois. Dans leurs deux tiers inférieurs, les branches se terminent par des arcs assez étendus en fer et dont les extrémités sont garnies chacune d'une boule en bois ayant un demi-pouce de diamètre, de sorte que l'instrument étant fermé, l'échelle présente déjà un pouce d'écartement résultant de l'addition des diamètres des deux boulettes terminales.

On applique ainsi une extrémité du compas ouvert sur une paroi du thorax, en même temps qu'on porte l'autre extrémité sur le point correspondant de la paroi opposée. La distance entre les deux extrémités représentée sur l'échelle établit la valeur des diamètres.

Pour mesurer le temps dans lequel se passent certains phénomènes, pour compter le nombre des inspirations, des pulsations artérielles dans un temps donné, on se sert des montres à secondes. Les montres à secondes, à double cadran, sont celles qui sont le plus répandues dans le commerce et dont se servent le plus ordinairement les médecins. Outre le désavantage d'être d'un prix plus élevé que les montres nommées *trotteuses*, elles ont encore celui de l'infériorité. Leur mécanisme étant nécessairement plus compliqué

que celui des *trotteuses*, elles se dérangent plus facilement et donnent souvent lieu à des résultats erronés.

Pour ces motifs, nous conseillons, avec M. Douné, de préférer les *trotteuses* dans les minutieuses recherches. Dans la pratique ordinaire, la montre à double cadran peut très bien s'employer; et même, lorsque par l'habitude on parvient à pouvoir apprécier le nombre de pulsations ou de respiration dans un temps donné, il sera bon de ne se servir de montre que dans les cas d'une nécessité évidente, si ce n'était que pour passer pour un médecin expérimenté, et gagner la confiance des malades.

Pour mesurer le poids des différentes parties, on se sert de la balance ordinaire bien confectionnée.

Pour mesurer la quantité de sang tiré au moyen d'une saignée, on se sert de vases assez larges et plats qu'on appelle *palettes*. Chacun de ces vases contient vingt onces, et offre, en dedans sur les parois, des lignes circulaires au nombre de quatre. L'intervalle compris entre les deux lignes contient quatre onces, ou ce qu'on appelle une palette de sang.

ARTICLE III. — APPLICATION DE LA MAIN.

L'application seule de la main suffit déjà, dans un certain nombre de cas, pour saisir quelques caractères propres à jeter du jour sur le diagnostic des maladies.

Lorsqu'il s'agit d'apprécier la température de la peau, on ne cherche, en général, que des résultats approximatifs. Ce n'est donc que très rarement qu'on jugerait nécessaire l'emploi du thermomètre. Dans la plupart des cas, on se laisse guider par ses propres sensations; mais pour que leur résultat mérite confiance, les mains de l'observateur devront, préalablement, être mises à la température ordinaire de l'état de santé; puis, il faut examiner les différentes parties du corps, comparer entre elles celles qui sont couvertes et celles qui ont subi quelque temps le contact plus ou moins immédiat de l'air. On doit surtout arrêter son attention sur la région correspondante à l'organe dont les autres symptômes nous font déjà présumer l'affection.

Tel est, en général, le procédé d'exploration de la chaleur dans les maladies. Cependant si l'on se proposait d'obtenir des résultats rigoureux, de suivre la marche de la calorification durant la maladie, il faudrait alors se servir du thermomètre, et même il serait d'un intérêt assez important d'apporter dans cette appréciation toute l'exactitude possible. C'esi ainsi que seront obtenus des résultats bien plus précis par l'emploi d'un thermomètre très sensible, à boule très petite et munie d'un tuyau mince, comme le propose M. Donné (*Archives de médecine*, 1835, IIe série, t. IX). Lorsqu'on juge à propos de se servir du thermomètre, le choix du lieu d'application ne peut être indifférent. L'introduction de l'instrument dans la bouche, le vagin, l'urèthre ou l'anus, donnerait certainement les résultats les plus approximatifs de la vraie température du corps; mais ce procédé est difficile à suivre dans les hôpitaux, et il serait inexécutable dans la pratique privée. On se borne donc, le plus souvent, à l'introduction de la boule thermométrale dans le creux de l'aisselle, et l'on a soin d'approcher le bras du tronc pour empêcher, autant que possible, l'accès de l'air plus froid.

La température normale d'un adulte est à peu près, 37° 14 c., d'après M. Despretz; elle varie plus ou moins selon l'âge. La température des enfants est généralement plus basse que celle des adultes. Trois enfants mâles, âgés d'un ou deux jours, examinés par M. Despretz, ne firent monter le thermomètre qu'à 35° 06c.; à mesure qu'on avance en âge, la température s'abaisse, de sorte que M. Edwards affirme qu'elle est de 35 à 36° chez les sexagénaires, et de 34 à 35 chez les octogénaires. (V. *Répert. génér. des sciences médicales*, t. VII, pag. 182).

La température n'est pas exactement la même dans toutes les parties du corps. Selon les différentes espèces d'animaux, la température du sang artériel est toujours plus élevée d'un à deux degrés que celle du sang veineux. Le côté gauche du cœur est plus chaud que le côté droit. Plus les organes s'éloignent du cœur, plus est grande la différence entre leur température et celle du cœur. La température des membres est toujours un peu moins élevée que celle du tronc. La connaissance de ces faits justifierait déjà complétement le précepte que nous avons conseillé pour l'exploration de la chaleur, d'examiner successivement les différentes ré-

gions du corps et de comparer leur température. Mais à cette connaissance s'ajoute encore un motif très grave, la faculté que possède la calorification dans les maladies, de pouvoir être élevée dans certaines parties, les autres conservant leur température ordinaire.

S'il existe, à l'état normal, un tel équilibre dans la calorification générale, qu'il est impossible à un individu bien portant d'apprécier la chaleur de son corps, il n'en est pas de même dans les maladies. C'est là précisément que se trouve la grande différence de la chaleur sensible pour le malade et pour tout observateur, et de celle qui ne l'est que pour le malade lui-même. Ce serait peut-être un motif de plus en faveur de l'opinion de M. Brodie, que les nerfs ne sont pas seulement de simples conducteurs de la chaleur, mais qu'ils ont aussi la faculté de la développer primitivement en eux-mêmes. Ainsi, dans quelques affections, les malades ressentent une chaleur brûlante dans les différentes parties de leur corps, tandis que le thermomètre n'indique rien d'anormal dans la calorification de ces parties. Dans le stade du frisson des fièvres intermittentes, au moment où la sensation de froid fait souvent claquer les dents aux malades, le mercure reste le plus souveut au degré de la température ordinaire, et peut même s'élever quelques degrés de plus. Une autre forme de l'augmentation de la chaleur, est celle qui est sensible non seulement pour le malade, mais encore pour la main de l'observateur ou pour le thermomètre.

La chaleur anormale n'est pas toujours, comme nous l'avons déjà dit, répartie uniformément. Ainsi il n'est pas rare d'entendre les tuberculeux accuser de la chaleur surtout dans les joues et dans la paume des mains. Il est prouvé, d'après les expériences de Hunter, que la température augmente dans les parties enflammées. Une circonstance qui mérite d'être notée, c'est que, n'importe quel soit alors le degré d'augmentation de la chaleur, il ne dépasse presque jamais le degré de la température normale du sang, à moins que la température du sang elle-même ne s'élève au-delà de la limite ordinaire; en sorte qu'alors même la partie enflammée ne sera pas plus chaude que le sang. Si a température des parties enflammées ne s'élève pas beaucoup au-dessus de leur degré normal, il n'en est pas de même de la

calorification de ces parties ou de l'énergie avec laquelle elles résistent au froid. Tout le monde connaît l'expérience de Hunter avec l'oreille d'un lapin qu'il parvint facilement à geler, mais qu'il ne put geler une seconde fois, lorsqu'elle fut préalablement enflammée par la réaction dn dégel. Lorsqu'on tient à découvert deux parties dont la température est égale à l'état normal, et dont l'une est affectée d'érysipèle, la température de la partie saine s'approche de plus en plus de celle de l'air ambiant; la température de l'érysipèle, au contraire, reste à peu près stationnaire. C'est là le motif principal de l'augmentation de chaleur que ressent si souvent la main appliquée sur les régions enflammées ou correspondant aux organes enflammés. Souvent alors la chaleur peut nous paraître très intense, sans qu'elle le soit réellement. Le thermomètre n'indique qu'une faible différence entre le degré actuel et celui de l'état de santé; cependant cette différence n'en est pas moins prononcée relativement à d'autres parties qui, n'étant pas enflammées, perdent plus facilement leur calorique par le contact avec des corps plus froids.

La calorification générale peut, comme celle des parties isolées, devenir quelquefois plus énergique. Mais, dans ce cas comme dans le précédent, l'augmentation de chaleur sensible au thermomètre consiste, à peine, en quelques degrés de différence. D'après des expériences assez nombreuses faites par M. Donné, il paraîtrait que, dans les affections même les plus fébriles, telles que la pneumonie ou la fièvre typhoïde, la chaleur générale ne dépasse jamais 40° c.

Lorsqu'on songe à la difficulté qu'éprouvent les malades atteints de ces affections à calmer, au moyen de boissons rafraîchissantes, la soif excitée par la chaleur, on est très porté à croire que la force de résistance au froid doit être augmentée dans ces maladies, comme nous l'avons vue augmenter dans les parties enflammées. Quoique l'augmentation de la chaleur générale se lie assez souvent à l'accélération du pouls et de la respiration, les expériences de M. Donné ont démontré ce que l'observation tant soit peu attentive pouvait déjà nous faire présumer, qu'il n'y a pas de rapports intimes entre ces trois fonctions de l'économie. Ayant choisi un chiffre qui représente le nombre des pulsations par minute, et un autre lui correspondant qui représente le degré de la chaleur, on voit dans les tableaux de M. Donné (*loco*

citato), que le plus souvent il n'y a aucun rapport entre le pouls, et le degré d'élévation ou d'abaissement des deux chiffres, que le chiffre du pouls restant le même ou ayant diminué, celui de la chaleur augmente, *et vice versâ*: et si quelquefois on voyait la température s'élever avec l'accroissement de fréquence du pouls, ce n'était que dans les maladies qui *n'affectaient pas spécialement les organes de l'hématose, et qui ne troublaient pas d'une manière notable le système nerveux.* Et encore il faut ajouter qu'alors même, il n'y avait pas de rapport entre le degré de diminution ou d'augmentation de la fréquence du pouls. C'est ainsi que le pouls étant, par exemple, à 90, le thermomètre marque 39°, et dans un autre cas, le pouls étant à 108, ce qui ne constitue pas encore un chiffre très élevé dans l'échelle des pulsations, la chaleur montait à 40°, ce qui est le maximum de la chaleur anormale. Les mêmes disproportions s'observent encore entre la chaleur et la fréquence de la respiration. Pour le prouver, il nous suffirait de rappeler les cas des affections organiques du cœur où la respiration est souvent très gênée et extrêmement fréquente, lorsque la chaleur, au lieu d'être élevée, peut subir quelquefois un abaissement sensible, au moins dans certaines parties. Mais une circonstance remarquable, c'est que le même défaut de rapport s'observe encore dans l'énergie de l'hématose et la chaleur. Ainsi dans les tubercules où la fonction de l'hématose est extrêmement gênée, chacun sait que la chaleur subit un accroissement considérable, au point d'occuper le plus souvent, le degré intermédiaire entre 38 et 39°, et quelquefois même on l'a vue atteindre 40°.

Au lieu d'augmenter, la température générale ou partielle peut diminuer plus ou moins sensiblement. — Dans les maladies du cœur avec un obstacle considérable à la circulation, les extrémités deviennent généralement plus froides que le reste du corps. Il en est encore de même dans quelques affections aigües. Tout le monde même sait que c'est un signe d'un pronostic très fâcheux, comme l'a déjà remarqué Hippocrate (*in acutis, frigor extremitatum malum*).

Dans la gangrène, on observe aussi l'abaissement de température dans toute l'étendue de la portion gangrenée. Si de deux membres, l'un tombe en gangrène, la différence ne sera pas seulement entre la température de la portion gangrenée

et celle de la partie correspondante du membre sain, mais elle se remarquera encore, quoiqu'à un plus faible degré, un peu au-delà des limites de la gangrène. (Voyez les expériences de M. Blandin faites à l'Hôtel-Dieu, publiées par M. Boinet, un des internes des plus distingués (*Gazette médicale*, 1836).

L'abaissement de la température s'observe encore dans les membres paralysés, ce qui nous porte à penser que si le système nerveux n'est pas tout dans la calorification, comme le prétendait Brodie, son influence joue au moins un grand rôle dans l'accomplissement de cette fonction.

Une sensation de froid, un peu forte et durable, sur le sommet de la tête, est, d'après M. Double, un des principaux signes des affections hystériques. Dans quelques maladies graves, et surtout dans les fièvres continues, la répartition de la température est tellement inégale, que des parties du corps exposées aux mêmes circonstances, quelques unes paraissent très chaudes, tandis que les autres font éprouver un froid glacial. C'est un signe mortel que le froid de l'extérieur du corps dans les fièvres continues, pendant que les malades ressentent une chaleur brûlante à l'intérieur. (*In febribus non intermittentibus, si partes exteriores frigeant, interiores urantur, et sitim habeat, lethale.* Hipp.)

Au lieu de se borner à certaines parties du corps, l'abaissement de température peut quelquefois devenir général. En effet, un des caractères de la période algide du choléra, est le froid de la périphérie du corps et de l'intérieur de la bouche, sensible au tact et au thermomètre. Cet abaissement notable de température peut s'expliquer, comme le remarque M. Bérard, par la suspension ou diminution considérable de la calorification, ou en d'autres termes, par l'affaiblissement de la faculté de résister à l'influence de la température des corps ambiants. (*Répertoire des Sciences Médicales*, art. : *Calorification*). Enfin le froid ou la chaleur peuvent suivre une marche continue, rémittente ou intermittente. La première forme s'observe, en général, dans les fièvres continues. Dans beaucoup de maladies accompagnées de l'augmentation de température, on voit celle-ci, calmée pendant le jour, s'accroître de nouveau vers le soir ; c'est ce qui constitue les redoublements de la fièvre.

Selon Gattenhoff, cité par Dance, dans son *Guide pour*

l'étude de la clinique médicale, ces redoublements tiennent à l'augmentation de température qui s'observe toujours le soir, même à l'état de santé. La forme intermittente suit le type des fièvres dont elle constitue une des périodes. Certaines affections débutent par une sensation générale ou partielle de froid ou de chaleur. Dans quelques cas, ces deux sensations se succèdent immédiatement; mais alors c'est la sensation de froid qui se manifeste, le plus souvent, la première: puis vient la chaleur. Rarement les maladies débutent par une sensation de froid seul; cette particularité ne s'observe le plus souvent que dans les névroses. C'est ainsi que le froid partant des extrémités vers la tête, constitue quelquefois l'*aura epileptica*.

Voilà les connaissances que nous avons crues indispensables pour comprendre tous les phénomènes pathologiques de la calorification et pour pouvoir en tirer quelques conclusions sur le diagnostic. Nous avons pu voir, dans cet exposé, que le thermomètre mériterait encore plus d'une fois son introduction dans nos recherches, et que Dance a eu tort en disant que cet instrument est justement tombé en oubli. Cependant, tout en faisant sentir l'injustice de l'opinion de ce pathologiste distingué, enlevé malheureusement trop tôt à la science, nous serons de son avis sur l'impossibilité de l'emploi général de cet instrument. Outre les modifications dans le degré de température, il en est d'autres qui ne se laissent pas apprécier par le thermomètre: telles sont, comme nous l'avons déjà dit, les différentes modifications de température qui ne sont ressenties que par les malades seuls; telles sont encore les différentes nuances dans la nature de la chaleur, ou dans la forme du froid que le tact seul peut bien exprimer, et qui peuvent, dans certains cas, aider à éclairer le diagnostic.

On a donné des noms différents aux formes de la chaleur générale ou partielle. C'est ainsi qu'on distingue: 1° la chaleur *franche*, semblable à celle d'une personne qui se porte bien; 2° la chaleur *erratique* qui n'a rien de déterminé, ni quant au siége ni quant à la durée; qui change rapidement de lieu, qui passe par bouffées ou par éclairs, et alterne avec les frissons. Cela est commun dans les névroses et surtout dans l'hystérie ou l'hypocondrie; 3° la chaleur *hectique*: cette espèce accompagne, en général, toutes les consomptions, et résulte le plus souvent de la

suppuration lente des organes. Dans beaucoup de cas elle est générale : néanmoins elle se présente à son maximum dans certaines parties, telles que les joues, la paume des mains, la plante des pieds, etc. Cette chaleur augmente généralement après les repas ; 4° *ardente*, qui donne la sensation de brûlure. Elle s'observe surtout dans les affections graves du tube digestif, et spécialement dans leur forme bilieuse; 5° *halitueuse*, produisant sur la main une légère vapeur humide, comme si l'on touchait la peau d'une personne sortant d'un bain de vapeur; elle s'observe dans les maladies aiguës de poitrine et surtout dans le rhumatisme articulaire aigu; 6° *âcre* et *mordicante*, produisant sur la main une sensation âcre, piquante, comparée par Galien à celle que la fumée détermine sur les yeux; quelquefois, comme le dit Dance (ouvrage cité, p. 376), il semble alors que la main est percée par de fines aiguilles, sensation qui persiste quelque temps sur la main de l'observateur.

Le froid peut également se présenter sous plusieurs formes que le thermomètre n'est pas habile à exprimer. C'est ainsi que les pathologistes distinguent : 1° le simple sentiment de froid, *refroidissement*, *algor*, sans aucune secousse du corps; 2° le frissonnement, *horror*, *horripilatio*, dans lequel la sensation de froid fait naître ce qu'on appelle chair de poule ou d'oie, *caro gallinacea* ou *anserina;* 3° le frisson, *rigor*, dans lequel le froid est accompagné d'un tremblement involontaire de tout le corps, comme cela s'observe dans les fièvres intermittentes.

L'application de la main sur les différentes parties de notre corps nous permet de saisir, outre la température, d'autres caractères qui conduisent au diagnostic des maladies. Pratiquée sur la région précordiale, elle nous fait sentir l'impulsion du cœur et laisse apprécier son énergie. A l'état de santé et pendant le calme, cette impulsion est, en général, faible; la main la ressent bien sans être soulevée par les battements. Quelquefois, surtout chez les personnes d'un tempérament lymphatique, l'impulsion du cœur devient si peu sensible, que, pour bien l'apprécier, il faut appliquer assez fortement la main contre les côtes, ou même enfoncer les extrémités des doigts entre les espaces intercostaux. L'impulsion est encore faible dans le cas où le poumon recouvre en grande partie le cœur. Nous l'avons trouvée généralement très faible

ou nulle chez les sujets atteints de l'excurvation de l'épine au niveau de la 4e ou 5e vertèbre dorsale; et il est facile de se rendre compte de ce phénomène. Dans toutes les excurvations, en effet, comme dans toutes les déviations, l'aorte suit assez exactement les flexuosités de l'épine. Par conséquent, elle doit tirer le cœur en arrière vers la colonne vertébrale, si l'excurvation a son siége au niveau de cet organe, et l'empêcher de venir frapper le thorax en avant. D'après Laënnec, l'impulsion du cœur sera encore faible dans le cas de ramollissement de cet organe. Elle est faible toutes les fois qu'il y a dans le péricarde du liquide qui comprime le cœur et le repousse de la paroi antérieure du thorax.

Dans quelques uns des cas dont nous venons de parler, il suffit d'examiner la direction de l'épine ou la constitution de la personne, pour savoir si la faiblesse de l'impulsion du cœur peut tenir ou non à la direction vicieuse de l'épine ou à la faiblesse de la constitution : sinon il faut en chercher la cause ailleurs, ausculter attentivement la région précordiale pour savoir si l'on n'y entend pas de murmure vésiculaire qui prouverait que le cœur est couvert par les poumons; et si cette dernière cause ne suffit pas encore pour l'explication de la faiblesse de l'impulsion du cœur, on limitera attentivement l'étendue de la matité de la région précordiale et l'on auscultera les bruits du cœur. Si ces bruits sont sourds, et si la matité présente, en même temps, une étendue plus considérable qu'à l'état normal, on peut diagnostiquer un épanchement dans le péricarde. Ce diagnostic sera encore plus positif s'il se joint aux caractères déjà indiqués une voussure de la région précordiale. On pourra présumer le ramollissement du cœur, si la personne chez qui est observée l'impulsion faible de cet organe présente une constitution débile, chétive, ou si, comme le dit Laënnec, la faiblesse d'impulsion survient rapidement à la suite des symptômes de *cardite*. Nous devons ajouter qu'avant de bien déterminer la cause de la faiblesse de l'impulsion, on doit appliquer la main, non seulement sur la région que le cœur occupe à l'état normal, mais encore sur toute la demi-zone antérieure du thorax, surtout si l'on trouve de la matité dans une des deux moitiés du thorax, en même temps que la faiblesse de l'impulsion du cœur dans

la région qu'il occupe ordinairement. En effet, on voit quelquefois les épanchements pleurétiques très abondants venir en avant et refouler le cœur dans l'un et l'autre sens latéral, selon le côté occupé par l'épanchement. Si cette circonstance a lieu, on ne tardera pas à découvrir sur les côtés l'impulsion qui était insensible dans la région précordiale. Au lieu de diminuer, elle peut, en d'autres cas, augmenter de force : ainsi certaines influences morales imprimées d'abord au cerveau, ne manquent pas de produire presque immédiatement après, dans l'innervation du cœur, un trouble qui force cet organe à se contracter plus énergiquement. Il en sera de même si l'innervation du cœur reçoit un stimulus plus direct, comme celui, par exemple, qui provient de l'inflammation des membranes qui l'enveloppent. Enfin, si à l'excitation nerveuse se joint une force plus considérable des fibres musculaires, cette réunion de deux éléments essentiels de force donne lieu à une impulsion très énergique, comme cela s'observe dans l'hypertrophie, pourvu que cette lésion ne soit pas trop prononcée pour laisser au cœur l'espace nécessaire aux efforts de son impulsion contre le thorax.

La main appliquée sur la région précordiale distingue, outre la force de l'impulsion, l'étendue des battements. A l'état normal, l'étendue de l'impulsion est très circonscrite; à peine occupe-t-elle une surface carrée de deux pouces : elle est le plus sensible à un pouce à peu près au-dessous du mamelon. Dans l'hypertrophie du cœur, non seulement il y a augmentation d'impulsion de cet organe, mais le volume du corps frappant étant plus considérable, l'impulsion se fait sentir dans une étendue plus grande. Lorsque, au contraire, le cœur ayant conservé son volume normal, son impulsion devient plus forte par suite d'un trouble nerveux primitif ou secondaire, il n'y a aucune raison pour l'augmentation de l'étendue de cette impulsion. Dans certains cas d'hypertrophie du cœur, la main appliquée sur quelque partie que ce soit de la moitié gauche de la face extérieure du thorax, la ressent partout.

En appliquant la main sur tous les points du thorax, même sur le trajet des gros vaisseaux, on ne perçoit aucune impulsion à l'état normal : il en est différemment à l'état pathologique. Dans les anévrismes, elle devient en

général sensible au siége de la tumeur. et c'est peut-être même un des caractères qui font le plus souvent soupçonner cette lésion et qui mènent sur la voie du diagnostic; mais il s'en faut de beaucoup que ce signe prouve par lui seul la présence de l'anévrisme. Dans quelques cas, surtout chez des personnes d'un tempérament nerveux, on observe sur le trajet des gros vaisseaux des battements quelquefois sensibles à la vue, et se communiquant à la main avec la plus grande facilité, et cependant ces battements ne sont que le résultat de contractions spasmodiques. La palpation et la percussion de la région correspondante aux battements anormaux, jointes à l'examen de l'étendue de l'impulsion, décideront alors laquelle existera de ces deux affections. Il arrive quelques cas, heureusement assez rares, où l'impulsion est sentie sur le trajet d'un gros vaisseau, sans qu'elle soit due à un anévrisme; elle appartient à la présence d'une tumeur d'une autre nature qui, située sur le trajet de l'artère, communique les impulsions de celle-ci à toute l'étendue qu'elle occupe.

Les lumières de la percussion ne peuvent être alors que d'un très faible secours au diagnostic différentiel, puisque, dans les deux circonstances, on trouvera également de la matité. Cependant la palpation de la tumeur elle-même et des régions environnantes pourra, jusqu'à un certain point diminuer le doute qu'il sera impossible, dans beaucoup de cas, de dissiper complètement.

Pour en finir avec tout ce que nous fournit l'application de la main dans l'examen des organes de la circulation, nous devons dire deux mots du *frémissement cataire*. Laënnec a nommé ainsi une sensation particulière de vibrations qu'éprouve, dans certains cas d'induration ou d'ossification des valvules, la main appliquée sur la région précordiale. Ce frémissement ressemble assez bien à celui que produisent quelques caresses exercées sur le dos d'un chat, et de là on a tiré le nom du signe dont nous parlons. Les affections des valvules de cœur ne sont pas les seules qui présentent le frémissement cataire : on le rencontre également en appliquant la main sur des régions occupées par des tumeurs anévrismales, et très fréquemment aussi dans les péricardites avec de fausses membranes. Dans ce dernier cas, le frémissement est souvent très circonscrit : quoique superficiel,

souvent il est si faible que, pour le bien distinguer, il faut déprimer assez fortement les extrémités des doigts dans les espaces intercostaux. A ces caractères si nous ajoutons que le frémissement est alors ressenti plutôt vers la pointe du cœur qu'à sa base, nous aurons tous les signes distinctifs entre le frémissement dû à une péricardite et celui qui est le résultat de l'endocardite. Dans cette dernière, en effet, il est généralement plus fort, plus étendu, et son maximum d'intensité occupe presque toujours la région de la base du cœur. Dans les deux cas, le frémissement cataire est dû aux vibrations que provoque, dans l'endocardite, le brisement des colonnes de sang par les inégalités des valvules, et dans la péricardite par le frottement des rugosités des fausses membranes.

L'application de la main sur les parois correspondantes aux poumons ne fournit en général aucun caractère particulier, à l'état normal, pendant la respiration : mais lorsqu'on fait parler la personne en même temps qu'on tient la main appliquée sur les parois thoraciques, la main ne manque pas alors de sentir les vibrations de la voix.

Dans beaucoup de circonstances, les vibrations auxquelles donnent lieu le gazouillement et les râles bronchiques, tels que le râle muqueux et surtout le râle sonore grave, se propagent jusqu'à la main appliquée sur le thorax. Très souvent par la seule application de la main sur les parois thoraciques, nous avons, pour ainsi dire, prédit les résultats de l'auscultation.

Dans les épanchements pleurétiques, la main appliquée sur le thorax ne ressent aucune vibration de la voix dans toute l'étendue occupée par ce liquide. Ce signe observé en premier lieu par M. Reynaud, peut être d'un grand secours, surtout lorsqu'il s'agit du diagnostic différentiel entre la pleurésie avec épanchement et l'induration chronique des poumons ou une pneumonie aiguë au deuxième ou troisième degré, sans expectoration.

Enfin, dans les cas de fausses membranes pleurétiques, la main appliquée sur les parois thoraciques peut quelquefois sentir des vibrations, en même temps que l'auscultation fait découvrir dans l'endroit correspondant le bruit de *frottement* ou celui de *cuir neuf*.

ARTICLE IV. — PALPATION ET DÉPRESSION.

On donne le nom de palpation à une méthode de diagnostic qui permet, au moyen du tact appliqué à différentes régions de notre économie, de reconnaître l'état des organes.

Cette méthode ne s'applique pas seulement aux organes superficiellement situés ; aidée de la dépression, elle comprend encore, dans son domaine, les viscères plus ou moins éloignés de la superficie du corps ; elle éclaire autant le diagnostic de l'état des liquides que celui des solides.

Cette opération du sens du tact ne s'exerce pas partout de la même manière. Les différents procédés qui constituent cette méthode varient selon la situation et la nature des organes. S'agit-il de déterminer la présence d'une élévation superficielle, les doigts d'une main glissés lentement dans les différents sens, parviennent facilement, sans aucune pression, à reconnaître le sommet de la saillie et à limiter sa circonférence. Tel est le procédé des crânioscopes ; tel est encore celui des chirurgiens qui veulent reconnaître quelques saillies anormales sur la tête.

Dans les parties qui ne sont recouvertes que par la peau, on a rarement besoin de recourir à cette méthode, car dans la plupart des cas, les saillies anormales se reconnaissent à la simple inspection. Cependant, si le résultat de l'opération de la vue laissait encore quelques doutes, comme cela a lieu assez souvent, lorsqu'il s'agit, par exemple, de constater de légères voussures de la région précordiale, etc., les doigts d'une main promenés, en glissant, sur cette région, ne tarderont pas à reconnaître la saillie centrale et à limiter assez exactement la circonférence de la voussure. Il nous est arrivé plusieurs fois, à nous et à d'autres, de croire à une saillie du côté opposé à celui où nous étions placés près du malade ; la palpation de cette région n'a pas manqué de corriger l'erreur de la vue en nous démontrant dans la prétendue voussure une simple illusion d'optique.

Ce que nous venons de dire de la voussure de la région précordiale s'applique à toutes les tumeurs qui soulèvent, dans une certaine étendue, les parois abdominales ; telles sont les tumeurs qui sont dues à la distension de la vessie, à une ova-

rite, à une métrite, à une hypertrophie du foie ou de la rate, à une concrétion stercorale, etc. Toutes les fois que la tumeur n'est pas assez volumineuse pour ne laisser à l'œil aucun doute sur sa présence, le médecin doit palper la région qu'il croit plus saillante; il peut ainsi changer en certitude ce qui n'était seulement que probable. L'œil ne peut, le plus souvent, que constater la tumeur, tandis que le palper en détermine la nature d'après sa configuration et sa résistance.

Mais les organes ne sont pas toujours assez superficiellement situés pour que l'action des doigts seuls, promenés sans aucune pression, suffise à l'appréciation de leur état ou de leur volume. Dans ce cas, il faut ajouter la pression au palper. On déprime les parois abdominales dans le but d'apprécier leur résistance. Lorsque ces parois se laissent déprimer facilement dans tous les sens, lorsque la main ressent une élasticité, on dit que le ventre est *souple*. Au contraire, si les parois de l'abdomen ne cèdent plus aussi facilement à la pression; si elles offrent une certaine dureté, le ventre est dit *dur* ou *rénitent*. Enfin, il est *ballonné* si les parois abdominales, distendues par des gaz, offrent une élasticité et une dureté analogues à celles d'une vessie remplie d'air. En général, plus la douleur est vive et superficielle, plus le ventre est dur. C'est par la même raison qu'il est généralement dur dans la péritonite. Les nerfs des muscles enveloppés par le péritoine enflammé s'irritent par l'inflammation, et tiennent ces muscles dans un état de demi-contraction qui est la cause de la dureté; quelquefois même ils excitent des contractions complètes qui expliquent les vomissements si fréquents dans la péritonite, malgré l'intégrité de l'estomac.

Pour que le palper du ventre puisse fournir des résultats justes, le malade doit être couché à plat sur le dos. Les parois abdominales doivent être dans un relâchement complet. Ainsi on fera fléchir aux malades les jambes sur les cuisses et les cuisses sur les jambes; d'un autre côté on leur fera incliner légèrement la tête.

La pression doit se pratiquer largement, et au lieu d'être brusque et rapide, comme la font quelques médecins, elle doit être lente et en quelque sorte ondulatoire, comme le dit Dance. Il sera bon de l'exécuter avec les deux mains qui exerceront alternativement une pression inégale pour la

force, l'une très légère et l'autre plus profonde. De cette manière, on parvient très facilement à constater tous les caractères des parois abdominales dont nous avons parlé. Quelquefois, cependant, on ne peut, malgré les plus grandes précautions, empêcher la contraction des muscles abdominaux; ils offrent alors une roideur plus ou moins grande qui ne permet pas d'examiner les parties situées plus profondément, et qui peut, dans certains cas, faire croire à un état morbide, surtout lorsqu'elle est partielle, comme elle s'observe à la partie supérieure des muscles droits, roideur qui souvent pourrait être prise d'abord pour un squirrhe de l'estomac. On évitera souvent les inconvénients de ce genre en détournant, autant que possible, l'attention des malades par différentes questions, en observant attentivement la direction de la rigidité, si elle n'est pas en rapport avec la direction des muscles, et l'on s'aidera surtout des lumières de la percussion.

C'est en comprimant ainsi les parois abdominales qu'on parvient quelquefois à découvrir un phénomène particulier auquel on a donné le nom de *gargouillement*. On appelle de ce nom un bruit provenant du mélange de gaz, mis en mouvement par la pression, avec des liquides contenus dans l'intestin. Ce bruit peut se rencontrer sur tout le trajet du gros intestin ou à la fin de l'intestin grêle; quelquefois nous l'avons produit dans tout le trajet du colon chez des individus à qui on venait d'administrer des lavements. Quoique le gargouillement ne soit le signe caractéristique d'aucune affection, sa fréquence proportionnellement plus grande dans la *fièvre typhoïde* où il se rencontre très souvent à la région iléo-cœcale, doit engager les médecins à en tenir quelque compte. Plus d'une fois, dans les cas où quelques doutes pouvaient exister sur la nature de la maladie, la présence de ce signe nous a déterminé à diagnostiquer cette affection plutôt que toute autre, et dans beaucoup de circonstances, le développement ultérieur de la maladie a confirmé notre opinion. Si les organes qu'on se propose d'examiner au moyen de la palpation, sont assez profondément situés, et surtout si, développés anormalement, ils offrent une surface assez large dont la résistance pourrait être confondue avec celle des parois abdominales, il sera très avantageux de substituer à la palpation avec la main appliquée à plat, la palpation avec

le bord cubital de la main, ou avec les extrémités des doigts dont les sommets, mis à peu près au même niveau, représentent une ligne droite. Alors, il faut commencer d'abord par appliquer la main, de la manière indiquée, sur la région qui offre une résistance normale, y déprimer les parois abdominales et répéter cet examen à de petites distances, en allant dans le sens de la situation de l'organe que l'on croit développé. Ainsi, si l'on suppose un développement anormal du foie au-dessous du rebord des fausses côtes, on déterminera très bien cet état en déprimant avec le bord cubital de la main la région iliaque droite, et en répétant cette dépression à certaines distances en remontant vers la base du thorax. En suivant ce procédé, la main qui déprime ressentira d'abord l'élasticité et le défaut de résistance, mais bientôt elle s'engagera au-dessous du bord libre de l'organe développé, et déterminera ainsi ses limites inférieures.

La palpation jointe à la dépression sert aussi très bien, au moins dans beaucoup de cas, au diagnostic de la grossesse, vers le troisième ou quatrième mois de la gestation; on fait faire quelques inspirations à la malade, tandis que l'on tient la main étalée sur l'hypogastre entre le pubis et l'ombilic. La main reconnaît alors la matrice à sa fixité au centre de l'excavation ou de l'hypogastre, selon le développement de cet organe. Une pression douce permettra de déprimer profondément les parois abdominales environnantes, et circonscrira exactement le volume de l'utérus. Ce procédé fut négligé pendant quelque temps dans l'accouchement; aujourd'hui ses avantages sont devenus tellement évidents, qu'*il ne serait pas pardonnable*, comme le remarque M. Velpau, *à aucun praticien de les ignorer*. Il n'y a qu'une obésité considérable, une douleur des parois abdominales, la présence de tumeurs volumineuses dans le ventre, etc., qui puissent s'opposer à cet examen.

En combinant les divers procédés de la palpation que nous avons indiqués, on parvient assez facilement à diagnostiquer les différentes espèces de tumeurs, telles que le squirrhe et le cancer de l'estomac à l'épigastre, le gonflement et l'hypertrophie du foie et de la rate dans les hypocondres; les tumeurs de l'épiploon à l'ombilic, celles de la vessie et de l'utérus à l'hypogastre, des ovaires dans les régions iliaques, etc. Dans tous ces cas, la percussion et la palpation

réunies ne pourront qu'éclairer vivement les résultats que fournirait chacune de ces méthodes appliquée isolément.

La palpation offre encore au diagnostic de précieuses ressources dans son application à l'examen du système artériel et veineux.

La palpation des artères ou l'exploration du pouls, mérite d'abord notre attention.

Les anciens, tels que Solano de Luques (médecin espagnol), Fouquet, Bordeu, ont imaginé (c'est le mot) de nombreuses variétés de pouls; chaque variété correspondait, sinon à la lésion d'un organe particulier, au moins à une lésion d'un des organes situés dans telle ou telle région du corps qu'on déterminait d'avance d'après le caractère du pouls. Il est vrai de dire que le plus souvent les inflammations des bronches, des poumons, du cœur, etc., donnent un pouls plein, développé (*pouls sus-diaphragmatique*), tandis que les inflammations des organes qui composent le grand appareil de la digestion donnent lieu à un pouls petit et peu développé (*pouls sous-diaphragmatique*). Cependant, depuis que, grâce au perfectionnement des moyens de diagnostic, nous avons pu mieux préciser le siége des maladies, nous avons très souvent l'occasion de nous assurer du contraire, et à mesure que nous observons, nous trouvons incessamment des faits à opposer à ceux qui ont été enfantés par l'esprit fécond des célébrités que nous venons de citer. Que de pneumonies ne seraient-elles pas méconnues si, pour avouer leur existence, on attendait un pouls fort et développé? Combien de fois, dans l'endocardite, n'avons-nous pas vu le pouls petit, presque filiforme, lorsque les caillots fibrineux brisaient la force des contractions du cœur qui avaient mis d'abord le sang en mouvement? D'un autre côté, chez beaucoup de malades atteints d'entéro-mésentérite typhoïde, nous avons rencontré le pouls sus-diaphragmatique. Malgré le peu d'importance à attacher généralement aux opinions des anciens sur les différents états du pouls, cette exploration est loin d'être dépourvue de tout intérêt. Toutes les artères superficielles pourraient servir à l'exploration du pouls. Cependant elle se fait ordinairement aux artères radiales, en raison de leur position plus commode.

Le médecin placé à côté du lit du malade lui saisit le bras avec la main opposée au côté où il se trouve; il applique le

pouce sur la face dorsale de l'extrémité inférieure de l'avant-bras, tandis que les quatre derniers doigts placés parallèlement les uns aux autres, et de telle sorte que l'index se trouve le plus rapproché du poignet, compriment l'artère dans le sens de sa longueur.

La compression doit être assez forte, mais elle ne doit jamais effacer le pouls. Pendant que la main appliquée sur l'artère apprécie les différentes qualités du pouls quant à sa force et à son développement, il sera utile, si l'on veut donner plus d'exactitude à l'estimation de sa fréquence, de compter le nombre des pulsations sur une montre à secondes tenue dans l'autre main.

Dans ces derniers temps, on a proposé un instrument particulier nommé *sphygmomètre* pour évaluer les différentes modifications du pouls. Cet instrument consiste en un tuyau de verre gradué, contenant du mercure; son fond est une mince membrane propre à propager facilement l'impulsion. Il pourrait peut-être devenir de quelque utilité dans l'appréciation de la force du pouls ; mais en général la main est habile à apprécier ces qualités ; à quoi bon alors la remplacer par des instruments d'un prix assez élevé ?

La première impression produite sur les doigts par le pouls, c'est la distance qui sépare les pulsations successives, ou la fréquence du pouls, sa régularité ou son irrégularité; puis le degré de son développement, l'égalité ou l'inégalité de son développement dans un certain nombre de pulsations.

Le nombre de pulsations qui ne dépasse pas ordinairement soixante-quinze à quatre-vingts par minute chez un adulte, est généralement plus élevé dans le même intervalle de temps chez les enfants. Ce nombre s'élève ordinairement à cent vingt ou cent trente dans la première enfance; vers la deuxième année, il descend à cent; à trois ans, il est de quatre-vingt-dix à quatre-vingt-quinze; à sept ans, de quatre-vingt-dix.

Le ralentissement considérable du pouls chez les vieillards est un de ces faits admis sur parole, comme il en est des croyances religieuses. Les travaux de MM. Leuret et Mitivié ont démontré, au contraire, que le cœur des vieillards bat plus rapidement que celui des deux autres âges. Il faut avouer que plus sera grand le nombre des personnes sur lesquelles

on fera ce genre de recherches, moins sera sensible la différence entre la moyenne de la fréquence du pouls des vieillards et celle des adultes.

D'aprés Dehaën et M. Double, le pouls serait plus fréquent pendant la station que dans la position couchée. D'autres médecins ont trouvé une différence dans le nombre des pulsations selon la température et l'état hygrométrique des pays, etc.

Nous nous bornerons à une seule remarque que nous croyons très importante, c'est qu'en général il ne faut pas se contenter de compter les pulsations une seule fois pendant chaque visite, mais que le plus souvent il faut revenir plusieurs fois à cette exploration. On ne saurait croire combien de fois ce nombre varie selon les différentes circonstances quelquefois appréciables. Il n'arrive que trop souvent de voir le nombre des pulsations dépasser de quinze ou vingt, au début de l'exploration, celui qui se présente quelques minutes plus tard. L'impression que produit aux malades l'arrivée du médecin, la préoccupation de leur état, la crainte de médicaments qui leur répugnent, et plusienrs autres circonstances, doivent engager le médecin à ne jamais commencer l'exploration du pouls avant d'avoir un peu familiarisé le malade avec sa présence par quelques questions adressées avec calme et douceur, ou par quelques consolations qu'on ne peut jamais trop leur prodiguer.

Le pouls peut s'élever, dans les maladies, à cent trente, cent quarante, même cent soixante pulsations; mais je crois difficilement à la réalité de l'évaluation de certains auteurs qui disent avoir compté deux cents et même deux cent quarante pulsations par minute.

D'un autre côté, le pouls peut se ralentir dans les différentes affections. Ainsi, nous avons vu le nombre des pulsations descendre à trente et vingt-sept. Les auteurs ont cité de pareils exemples, mais je n'ajoute aucune foi aux assertions de ceux qui disent avoir vu le pouls descendre à neuf pulsations.

D'après l'accélération ou le ralentissement du pouls, on ne peut pas encore juger si l'individu est malade, encore moins de quelle maladie il est affecté; car on a vu des personnes, avec toutes les apparences d'une santé heureuse, présenter cent pulsations; puis avec tous les autres signes

incontestables de la maladie, on a vu l'artère ne pas offrir plus de pulsations qu'à l'état normal.

Voici, d'après M. Piorry, les circonstances qui augmentent la fréquence du pouls; 1° *l'irritation, la souffrance vive d'un organe et surtout la douleur;* 2° *les altérations survenues dans l'hématose ou dans la composition du sang;* 3° *les pertes de liquides;* 4° *principes délétères ajoutés au sang;* 5° *un obstacle au cours du sang près du cœur.*

Les quatre premières influences sont trop manifestes pour que nous ayons besoin d'y ajouter quelque commentaire. Nous devons seulement faire remarquer que c'est probablement sous l'influence de la deuxième et troisième cause, que le pouls acquiert ordinairement, dans les convalescences, après une résolution complète des maladies, une fréquence qu'on aurait tort de regarder comme fébrile. En conséquence, on doit se garder de soumettre, en pareil cas, les malades à un régime sévère qui ne ferait que s'opposer de plus en plus au rétablissement des forces.

Lorsque dans un point assez rapproché du cœur, et surtout dans son orifice aortique, il y a quelque obstacle à la circulation libre du sang, on trouve dans cet obstacle la cinquième condition d'accélération du pouls.

En effet, le cœur, en raison de cet obstacle, ne peut, pour entretenir la circulation, envoyer, en un temps donné, assez de sang dans l'arbre circulatoire; il est alors obligé de répéter plus souvent ses contractions, pour faire au moins, en plusieurs temps, si je peux m'exprimer ainsi, ce qu'il aurait dû faire en un seul.

La fréquence du pouls n'est nullement un signe de fièvre; car, comme nous l'avons déjà dit, le pouls peut être accéléré par différentes influences, à l'état normal, et, d'un autre côté, les malades peuvent présenter tous les caractères de la fièvre avec un pouls dont la fréquence est au-dessous de celle de l'état normal.

Pour bien déterminer si, dans les maladies, il existe ou non accélération du pouls, il faudrait connaître le nombre des pulsations chez chaque individu à l'état de santé. En effet, s'il est des personnes qui, à l'état normal, n'offrent que trente-cinq à quarante pulsations, il serait inexact de dire que la fièvre n'a pas produit chez elles une accélération dans le pouls, lorsqu'il offre, dans certaines affec-

tions, soixante à soixante-quinze battements par minute.

La rareté du pouls est due aussi à différentes causes. Les affections cérébrales ont, en général, une tendance à diminuer le nombre des pulsations dans un temps donné. Que l'on prenne dans la méningite, dit M. Andral, la somme des cas où le pouls se présente, sous le rapport de sa fréquence, à l'état normal ou au-dessous, ce chiffre dépassera celui qui représenterait la somme des cas où le nombre des pulsations devient plus considérable.

L'inspiration de certains gaz, tels que l'acide carbonique, et la rareté de l'acte respiratoire, rendent aussi, d'aprés M. Piorry, le pouls plus lent. Enfin, d'aprés le même auteur, la pléthore produit encore cet effet.

Quelques pathologistes de l'ancienne école, et la plupart des pathologistes allemands, distinguent encore, outre le pouls fréquent et rare, le pouls *vite* et *lent*, *rapide*, etc. Que le pouls soit fréquent ou rare, l'artère donnera des sensations différentes aux doigts. Une fois la diastole du vaisseau se fait avec une grande promptitude (*pouls vite*); une autre fois cette diastole s'exécute plus lentement (*pouls lent*); une autre fois enfin, le pouls est très fréquent, et l'artère se dilate avec une extrême rapidité pendant chaque pulsation; c'est ce qui constitue le pouls *rapide*, *pulsus velox*. Il m'est arrivé quelquefois de rencontrer toutes ces variétés du pouls dans des affections tellement différentes, que je n'ose attribuer aucune importance à ces nuances sous le rapport du diagnostic.

Il est difficile d'apprécier la vitesse du pouls très fréquent; car, comme le remarque Dance, la systole, la diastole et le repos de l'artère occupent chacun un tiers de seconde, à l'état normal : or, si la fréquence est deux fois plus grande, il faudrait distinguer un sixième de seconde, ce qui est extrêmement difficile, même impossible.

La deuxième qualité qu'on apprécie dans le pouls dés qu'on parvient à compter plusieurs pulsations consécutives, c'est la régularité, l'irrégularité et les intermittences.

Dans l'état normal, le pouls est *régulier*, c'est-à-dire que les intervalles de temps qui séparent deux pulsations voisines sont les mêmes pour toutes : dans ce cas, que l'on compte autant que l'on voudra les pulsations, on en trouvera toujours un nombre fixe dans un temps donné. Lorsque, au

contraire, les résultats de plusieurs calculs successifs, au lieu de se ressembler, présentent une dissemblance très grande, cette différence prouve déjà l'irrégularité du pouls qu'on ne manquera pas de mieux préciser en observant les intervalles qui séparent les pulsations particulières. On pourra voir alors que si, dans un temps donné, il existe une fois deux pulsations artérielles, une autre fois il y en aura trois, quatre, même cinq, dans le même espace de temps. Du reste, pour ce qui concerne les irrégularités et les intermittences du pouls, nous renvoyons à ce que nous dirons plus tard sur l'irrégularité et l'intermittence des battements du cœur, vu que ces qualités sont toujours, dans les artères, subordonnées à celles du cœur.

La palpation de l'artère fait encore reconnaître l'étendue, la résistance et la force du pouls. Selon l'étendue qu'occupe la pulsation on distingue le pouls *grand*, ou développé, large, gros; et le pouls *petit*. Le premier soulève largement le doigt et développe l'artère, le dernier au contraire ne le touche pour ainsi dire que dans un point. Le pouls développé indique que le sang est abondant, mais il ne dit rien de ses qualités : quelquefois il s'observe aussi bien chez les chlorotiques que chez les pléthoriques; mais il se remarque surtout dans les inflammations des organes sus-diaphragmatiques. Le pouls petit appartient à l'anémie; mais souvent aussi il se trouve dans les inflammations très intenses des organes thoraciques, et alors il est mou. Il se rencontre aussi dans une hypertrophie du cœur concentrique, mais il est en même temps dur. Dans l'hypertrophie avec rétrécissement considérable de l'orifice aortique, il est petit et mou, ou, en d'autres termes, il est faible. Les inflammations des viscères abdominaux présentent quelquefois le pouls petit, mais alors il s'allie souvent avec la dureté et devient *serré*.

Selon la résistance que la pulsation offre au doigt, on distingue le pouls *dur* et le pouls *mou*. Le pouls dur est celui qui produit sur le doigt la sensation d'un corps solide. Dans les inflammations des organes thoraciques il est souvent observé, surtout réuni au pouls plein ou développé : il s'unit au contraire, comme nous l'avons dit, à la petitesse, dans les inflammations des organes abdominaux.

Le pouls mou est l'opposé de celui dont nous venons de parler. Les doigts reçoivent alors une sensation de mollesse,

et le pouls se laisse facilement déprimer. Ce caractère peut s'allier aussi bien au pouls développé qu'au pouls petit. Le pouls fort consiste dans la réunion du développement et de la dureté : le pouls faible est, au contraire, la réunion de la petitesse et de la mollesse. Le pouls très petit, qui est à peine senti des doigts, s'appelle ordinairement *filiforme*.

En parlant de la fréquence du pouls, nous avons signalé des inégalités de temps qui séparent les deux pulsations successives, et nous avons nommé irrégulier le pouls qui offrait ce caractère. Le développement du pouls offre aussi quelquefois des inégalités. Une pulsation est suivie d'une autre plus faible; ou, à la suite de pulsations fortes, il en survient une plus faible; c'est la variété du pouls auquel on a donné le nom de *pouls inégal*. Les inégalités du pouls ne paraissent pas toujours dépendre des inégalités des battements du cœur.

Il est une espèce de pouls qu'on a nommé *dicrote* ou *bisferiens :* dans cette espèce, on sent, après une pulsation ordinaire, une autre pulsation plus petite, comme si la première rebondissait. Cette variété est loin d'être toujours le présage de l'hémorrhagie, comme le voulaient les anciens. L'ayant observé chez quelques malades, nous avons vainement cherché son explication, dans le rhythme des battements du cœur; presque toujours nous n'y avons rien rencontré d'anormal sous ce rapport. Ce fait pourrait militer, comme on voit, en faveur de l'opinion des médecins qui attribuent aux artères une contractilité dont ils tiennent compte parmi les agents de la circulation.

Dans d'autres cas, une pulsation faible est suivie de quatre autres pulsations devenant de plus en plus fortes pour reparaître de nouveau dans le même ordre. C'est le *pouls ondulant*. Les anciens prédisaient les *sueurs* quand ils rencontraient ce pouls. Une autre fois on observe l'inverse : ainsi l'on voit les pulsations aller en décroissant, une forte pulsation être suivie de quatre autres de plus en plus faibles. C'est ce qui constitue le pouls de souris, *pulsus myurus* des anciens, qui leur faisait prédire la crise par les urines.

Nous devons avouer que ces variétés de pouls, quoique

observées quelquefois, sont bien loin d'avoir l'importance que leur accordaient les anciens, et que, dans l'état actuel de la science, il nous est encore impossible de leur déterminer une valeur rationnelle. L'inégalité du pouls dont nous avons parlé jusqu'ici résulte de la comparaison entre les pulsations successives de la même artère; mais il est encore une autre espèce d'inégalité qui est le résultat de la comparaison entre les pulsations isochrones des artères du même nom. C'est ainsi qu'en palpant les deux radiales simultanément, on trouve quelquefois le pouls de la gauche ayant à peine la moitié de la force que présente l'artère du côté droit. Cette inégalité du pouls aux deux bras fut donnée par Corvisart comme un des signes de l'anévrisme de la crosse de l'aorte. Mais il faut le dire, elle ne manquera jamais de se présenter chaque fois qu'il existera, n'importe par quelle cause, compression ou rétrécissement de l'artère sous-clavière, axillaire ou brachiale.

Cette inégalité du pouls peut encore provenir d'une disposition anormale dans la direction de l'artère radiale, qui se renverse alors en arrière, et n'envoie qu'un petit rameau dans la région qu'elle doit occuper à l'état normal. Par suite de cette anomalie poussée plus loin, on voit des personnes qui ne présentent jamais de pouls à la place ordinaire sur un bras, et quelquefois même sur les deux. Nous avons vu deux fois survenir cette particularité sur un membre, dans le cours de fièvre typhoïde. Dans un cas terminé par la mort, l'autopsie nous a expliqué ce phénomène en nous montrant un caillot assez ferme adhérant assez solidement aux parois de l'artère brachiale, qu'il oblitérait complétement au niveau du pli du bras.

Après avoir fait l'exposition des principales variétés que présente le pouls dans les différentes affections, si l'on nous demandait la valeur de ces caractères, nous serions bien embarrassés pour répondre. Tout ce que nous pouvons dire sur les caractères sphygmiques, c'est que toutes les modifications du pouls nous paraissent subordonnées aux modifications diverses que subit l'état physiologique et anatomique du cœur; elles dépendent de la liberté des orifices, de l'énergie et de la fréquence des contractions, de la quantité et de la qualité du sang; enfin ils nous paraissent dépendre, au

moins jusqu'à un certain point, des modifications que peut subir, dans les différentes maladies, la contractilité des artères.

Cela posé, et la pluralité des modificateurs du pouls admise, nous ne devrons pas être surpris de rencontrer quelquefois un désaccord entre l'état du pouls et l'un des éléments dont nous venons de parler, la quantité de sang, par exemple, puisque l'état du sang n'est pas la seule condition qui influe sur l'état du pouls, et que le caractère qui devait être imprimé au pouls par le sang lui seul a pu être changé par un autre modificateur.

Appliquons d'abord l'exploration du pouls à l'examen de la quantité du sang. L'état du pouls ne permet d'apprécier que la quantité de sang qui se trouve déjà dans l'arbre artériel, et jamais sa quantité absolue. Ainsi pour prendre l'exemple le plus simple, nous voyons que dans les rétrécissements de l'orifice aortique, les malades, d'ailleurs très pléthoriques, ne présentent qu'un pouls petit. Il en sera de même, si dans les inflammations des organes thoraciques où l'on trouve le plus souvent le pouls développé, il se forme à l'intérieur du cœur des caillots qui ne permettent souvent qu'à un petit filet de sang de s'écouler par l'orifice aortique. On voit par là combien d'erreurs graves seraient commises, si l'on voulait toujours chercher dans le pouls des indications pour la saignée. Chez un malade pléthorique, si le cœur dont tous les orifices sont libres, se contracte avec une force moyenne, le pouls sera développé: il indiquera alors positivement que les artères contiennent beaucoup de sang; et il fera présumer l'abondance de ce liquide dans les différents organes vasculaires. Mais le pouls ne sera pas toujours aussi fidèle interprète de l'état du sang. Chez le même malade si l'inflammation augmente d'intensité, si elle excite davantage les contractions du cœur, ces contractions alors précipitées ne pourront envoyer que de petites quantités de sang dans les artères, et alors le pouls deviendra petit, absolument opposé au précédent, quoique les conditions du sang restent tout-à-fait les mêmes.

La dureté du pouls paraît tenir, en partie, à la qualité du sang. Le sang riche en fibrine produira sur le doigt l'impression de dureté. Le sang séreux donnera, au contraire, la sensation de mollesse. Mais le même caractère du pouls peut aussi tenir

à la force des contractions du cœur et à la résistance qu'offre l'artère aux efforts expansifs du sang. La force des contractions du cœur ainsi que celle de résistance artérielle, restent sous l'influence du système nerveux dont on connaît l'impressionnabilité dans beaucoup de maladies. Donc, quel que soit l'état du sang, le pouls peut paraître dur, si les contractions du cœur et la résistance artérielle favorisent ce caractère.

Ces faits nous conduisent aux conclusions suivantes. 1° Le pouls ne peut indiquer, d'une manière absolue, ni la quantité ni la qualité du sang. 2° Le pouls reste sous la dépendance du mode des contractions du cœur, de l'état de ses orifices, et de la résistance artérielle, qui, étant changés, peuvent donner des résultats différents, malgré les conditions semblables du sang. 3° La contraction du cœur et la résistance des artères restant sous l'influence du système nerveux, et ce système n'étant pas également influencé par les affections de tous les organes, les différentes maladies impriment aussi, probablement, des modifications différentes aux contractions du cœur et à la résistance artérielle, et par conséquent au pouls. Dans un cas, elles augmentent les contractions et la résistance, ce qui rend le pouls petit et dur. Dans un autre cas, elles augmentent la fréquence des contractions dans le cœur, en diminuant la résistance des artères; ce qui constitue le pouls fréquent, mais petit et faible. Elles peuvent encore produire une sorte d'irrégularité dans les contractions du cœur ; d'où vient au pouls le caractère d'irrégulier. Enfin, cette sorte d'ataxie peut n'avoir lieu que dans les parois artérielles dont les mouvements se renouvellent sans la répétition du cœur (pouls dicrote, ondulant, myure). 4° Tout en admettant l'influence des maladies sur le mode de contraction du cœur et sur la résistance artérielle, l'expérience nous apprend qu'elle n'est pas toujours la même. 5° Par suite d'une longue observation et d'une attention continue, on peut vraisemblablement parvenir à saisir quelques caractères assez constants imprimés au pouls par les affections de différents organes, et diagnostiquer quelquefois, d'après l'état de ce pouls, le siége et la nature de l'affection : mais dans beaucoup de cas, ce diagnostic sera problématique. 6° Aujourd'hui que la science a des méthodes positives de diagnostic, par lesquelles

nous arrivons facilement à reconnaître le siége et la nature de l'affection, il serait ridicule de vouloir baser son diagnostic exclusivement sur l'état du pouls, et d'ambitionner la prétention du tact médical dans des recherches conduisant à des résultats aussi peu constants, surtout lorsque le génie médical et le talent d'observation des modernes nous ont laissé des instruments plus justes pour arriver à la vérité, et qu'ils ont acquis, par leurs découvertes, plus de droits à notre reconnaissance que tous les anciens avec leur tact médical : alors ce tact leur était tout naturellement nécessaire, à cause des connaissances relatives de l'époque ; mais aujourd'hui, ce ne serait qu'une surcharge scientifique, au moins dans l'étude du pouls. En médecine, comme en chirurgie, dans les arts et partout, on ne doit revenir aux procédés des anciens que dans les occasions où leur supériorité est rigoureusement démontrée.

La palpation des artères nous donne quelquefois la sensation d'un frémissement particulier que Laënnec appelait *frémissement vibratoire.* Cette sensation est telle qu'on croirait avoir légèrement appliqué les doigts sur une corde mise en vibration. Ce frémissement se rencontre dans beaucoup d'artères ; nous l'avons trouvé, presque toujours, dans les carotides qui offraient le *bruit de diable*. Beaucoup de médecins, depuis Corvisart, l'avaient observé dans les artères radiales. Dans quelques cas, ce frémissement coïncide avec le rétrécissement de l'orifice aortique. Alors il n'est pas difficile de l'expliquer par le brisement des colonnes sanguines contre les contours de l'orifice garnis, le plus souvent, d'aspérités. Mais cette lésion est loin d'être la seule qui puisse lui donner naissance. Quelquefois, nous l'avons remarqué chez des personnes qui ne nous offrirent d'autres particularités que la composition très aqueuse du sang et le relâchement des parois artérielles, comme cela se voit dans la chlorose.

L'application de la palpation ne se borne pas à l'examen des artères superficielles : elle est très avantageuse dans l'examen des artères profondément situées, telles que l'aorte abdominale, surtout, lorsqu'elle présente des dilatations anévrismales. Cette exploration peut se faire dans tout le trajet de l'aorte abdominale, mais elle se fait, le plus commodément, dans la région ombilicale. Pour bien explorer ce gros tronc artériel, il faut, comme le remarque M. Piorry, que le ma-

lade soit à jeun, couché sur le dos, et que les membres de l'abdomen se trouvent dans le relâchement le plus complet possible. De cette manière on peut, en déprimant les parois abdominales, arriver assez facilement à la tumeur dont on reconnaît le siége et les limites par le siége et l'étendue des battements.

Cependant, pour éviter toute erreur à cet égard, pour ne pas confondre des battements communiqués aux organes voisins avec les pulsations de la tumeur anévrismale de l'aorte, il serait prudent de s'assurer, auparavant, par la percussion, de la situation et des limites de ces organes. Mais ici, encore, on devra bien observer si l'impulsion de la tumeur est immédiate, ou si elle paraît profonde et produite par le soulévement d'une production anormale, ou d'un organe morbidement développé : car rien n'empêche, en effet, la formation d'une tumeur fibreuse, squirrheuse ou de toute autre nature, sur le trajet de l'aorte qui ne tardera pas alors à lui communiquer ses battements.

M. Piorry conseille encore un autre mode d'exploration, qui nous paraît très bon, au moins en théorie, pour l'évaluation de l'étendue transversale de la tumeur anévrismale. Dans ce but, on déprime les parois abdominales avec les deux mains appliquées simultanément sur les deux hypocondres, et l'on répète successivement cette dépression, en appliquant les mains de plus en plus en dedans jusqu'à la rencontre de la tumeur. L'intervalle qui sépare alors les deux mains doit indiquer la largeur de la poche anévrismale.

Nous avons dit précédemment que l'exploration du pouls conduit rarement à une connaissance positive de la quantité et de la qualité du sang. Il n'en est pas de même pour l'examen des veines, parce qu'étant plus éloignées du centre circulatoire, elles sont pour ainsi dire à l'abri des modifications que les différents états du cœur peuvent imprimer aux premières colonnes du sang. A l'état normal, lorsque les veines sont médiocrement développées, on sent sur le trajet de ces vaisseaux une sorte d'élasticité qui devient souvent un guide important dans la recherche des veines pour la saignée. Si les veines contiennent beaucoup de sang, elles deviennent saillantes et visibles à l'œil. La main promenée alors sur un membre, ressent le relief que forment ces vaisseaux. En palpant une veine ainsi développée, on éprouve

une résistance plus ou moins prononcée. Lorsqu'une veine comprimée s'affaisse très facilement, le sang n'a pas beaucoup de consistance. Au contraire, la compression trouvant une résistance assez forte, il est au moins probable que le sang est assez riche en fibrine ; mais ce caractère n'en est point un signe certain, car la résistance peut être due également au gonflement de la veine, consécutif à quelque obstacle mécanique.

Il n'est pas toujours difficile de distinguer cette double cause de résistance. Pour effacer la résistance produite par un obstacle mécanique, il suffit quelquefois de mettre le membre dans une position favorable à la circulation, de changer la direction ascendante de celle-ci en une direction opposée ; tandis que la résistance due à la distension des veines par un sang abondant et d'une bonne consistance, persistera plus ou moins, quelle que soit la position donnée au membre. Enfin, pour obtenir des résultats plus positifs à cet égard, il sera bon de répéter le même examen sur les veines de différentes parties. La répétition des mêmes caractères sur les veines de plusieurs régions, parlera en faveur de l'état général du sang, et éloignera l'idée de circonstances locales.

Quelquefois, en palpant les veines, il nous arrive de ressentir, dans leur trajet, une dureté suivant absolument la direction des troncs de ces vaisseaux : parfois même on y sent des nodosités ; ces deux caractères réunis dénotent l'existence de concrétions fibrineuses qui obstruent le canal veineux, et gênent plus ou moins la circulation.

Dans d'autres cas, on observe sur la peau une rougeur suivant exactement le trajet d'un tronc veineux, dont la compression manifeste, dans tout ce trajet, une dureté analogue à celle que produirait le contact d'une corde. Ces caractères dénotent alors une phlébite.

Toutes les fois que l'exhalation et la résorption restent dans l'équilibre nécessaire à la santé, les dépressions faites avec les doigts sur les différentes parties superficielles, s'effacent avec la plus grande facilité. Il n'en est pas de même lorsque, par l'absence de cet équilibre, le tissu cellulaire contient une quantité plus ou moins considérable de sérosité, au milieu de ses cellules. Les dépressions faites alors avec les extrémités des doigts persistent pendant un temps plus ou moins long, et ne s'effacent que lentement. C'est ce

qu'on observe toutes les fois qu'il existe un œdème du tissu cellulaire. Dans l'anasarque, les dépressions sont accompagnées d'un craquement dû au déplacement d'air extravasé dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Enfin, en pinçant la peau à l'état normal, son élasticité fait disparaître rapidement les plis aussitôt qu'on lève les doigts. Dans le choléra, au contraire, la peau perd en grande partie son élasticité, et a quelque similitude avec la peau cadavérique. Les plis que l'on fait en la pinçant persistent plus ou moins, et ils ne s'effacent que graduellement.

Il est impossible de distinguer au moyen de la palpation le trajet des vaisseaux lymphatiques : mais les ganglions lymphatiques, quoique inappréciables à l'état normal, acquièrent quelquefois un volume assez considérable, et se laissent reconnaître par la palpation. Les régions où s'observent le plus souvent ces ganglions développés, sont précisément celles où ils se trouvent déjà en plus grande quantité à l'état normal.

D'après les recherches de quelques pathologistes modernes, et surtout d'après celles de M. Velpeau, il est extrêmement rare de voir l'engorgement des ganglions lymphatiques sans une plaie, l'ulcération ou l'excoriation simple des parties avec lesquelles communiquent les glandes engorgées au moyen des vaisseaux lymphatiques.

Dans beaucoup de cas, nous avons eu occasion de confirmer les assertions du professeur de la Charité, toutes les fois qu'on voit des ganglions lymphatiques engorgés au-dessous, ou derrière les oreilles, on doit procéder attentivement à l'examen de la tête ou de la gorge. La présence de ganglions lymphatiques autour des jugulaires doit engager à bien examiner les voies respiratoires. Le plus souvent on y reconnaîtra alors les traces d'une inflammation de la trachée ou des bronches supérieures, affection qui, d'abord légère, pourrait se changer en maladie tuberculeuse si elle était négligée. Combien de tubercules n'ont d'abord présenté d'autres symptômes que l'engorgement des glandes dont nous parlons ! Les ganglions de l'aisselle se développent moins souvent, et leur présence doit engager le médecin à examiner attentivement les membres supérieurs. Quelquefois une piqûre au doigt à laquelle on ne faisait aucune attention, tant était légère la douleur qu'elle produi-

sait, n'a été ainsi découverte que par suite de l'examen du médecin, consulté pour une adénite axillaire. La région des aines est certes une des régions où les adénites s'observent le plus souvent. Les affections syphilitiques leur donnent fréquemment naissance. Cependant chaque ganglion inguinal engorgé est loin d'être une preuve de l'infection syphilitique. Une écorchure aux pieds, une fatigue prolongée, des piqûres de sangsues, surtout au périnée, ou l'application d'un emplâtre irritant, peuvent également donner lieu à cet engorgement. Cependant la fréquence de ces engorgemens est proportionnellement si grande après les maladies syphilitiques développées primitivement dans l'urètre, sur le prépuce ou sur les grandes lèvres, que s'il n'en existe aucune autre cause apparente, on peut de suite supposer l'infection syphilitique, qui ne manque pas, le plus souvent alors, de laisser des traces sur les organes que nous avons indiqués.

Les cas d'adénite syphilitique sans symptômes primitifs, tels que le chancre ou une blennorrhagie, ou ce qu'on appelle des *bubons d'emblée*, sont très rares, quoiqu'il soit impossible de contester plus long-temps leur existence. Quelques médecins ont voulu déterminer le siége des affections primitives par le siége des bubons. D'après Hunter, les chancres situés à la partie supérieure du pudendum, près du méat urinaire, du clitoris, sur les grandes lèvres, ou sur le mont de Vénus, donnent lieu aux bubons au-dessus du plis de l'aine; il croit que ces bubons sont le résultat, non de l'inflammation des ganglions, mais de l'inflammation des vaisseaux absorbants qui accompagnent les ligaments ronds, dans l'épaisseur desquels il se développe quelquefois de petits foyers, surtout vers le point où ils sortent de l'abdomen.

Les ganglions de la région moyenne de l'aine sont attribués par Hunter aux ulcères situés plus près du périnée. Si nos souvenirs ne nous trompent point, c'est aussi la manière de voir de M. Ricord; il distingue en outre les bubons *cruraux* situés au-dessous du pli de l'aine, et qu'il attribue à l'irritation des extrémités inférieures.

Cependant, comme le remarque M. Lagneau (Répert. gén. des sciences médicales), *cette distinction est plutôt le fruit d'un raisonnement théorique spécieux que d'une observation rigoureuse ;* elle a été suggérée à Hunter par la séduc-

tion qu'opérait sur lui la découverte toute récente des vaisseaux lymphatiques.

Enfin, aprés avoir appliqué la palpation à une grande partie de l'appareil circulatoire, nous devons en dire quelques mots sur son application au systéme capillaire de la circulation. Lorsqu'une portion quelconque de la peau, ou du tissu cellulaire sous-cutané, devient le siége d'une congestion active assez intense, elle se tuméfie, et la main qu'on y applique ressent une tension plus ou moins prononcée. Cette tension sera d'autant plus marquée, que le tissu cellulaire participera plus ou moins à cette congestion. La congestion domine-t-elle en grande partie dans le derme, les doigts, en déprimant la peau, feront disparaître momentanément cette congestion, comme cela s'observe, par exemple, dans l'érysipèle.

Dans le phlegmon, au contraire, le siège principal de la congestion étant dans le tissu cellulaire, la compression n'efface pas la rougeur aussi facilement que dans l'autre cas. Il en est encore de même de la rougeur produite par l'extravasation du sang dans le tissu cellulaire sous-cutané. C'est là dessus qu'on base les caractères distinctifs entre l'éruption typhoïde, et la piqûre de puce qui peut quelquefois lui ressembler un peu : l'une qui n'est que le résultat d'une congestion dermique, disparaît sous la pression ; au contraire, la pression fait ressortir l'autre, qui est une véritable ecchymose.

La *fluctuation* n'est encore que la combinaison de la palpation avec l'application simple de la main. Voulez-vous savoir si la cavité abdominale contient des liquides, appliquez une main sur une paroi du ventre, tandis qu'avec les doigts de l'autre main vous donnez des coups secs sur la paroi opposée. S'il existe un épanchement, la main laissée en repos ressentira bien son déplacement produit par les coups de l'autre main. Pour que ce phénomène devienne bien sensible, les deux mains ne doivent pas dépasser, en haut, le niveau du liquide, elles ne doivent pas aussi être placées très bas. Quels que soient la quantité et le niveau des liquides qui d'ailleurs ne peuvent jamais être déterminés d'avance, on arrivera toujours à de bons résultats, en appliquant les mains à peu près sur les points correspondants au passage des fibres musculaires du muscle large extérieur de l'abdomen dans les fibres aponévrotiques.

M. Tarral, médecin anglais de beaucoup de mérite, a proposé un procédé différent de celui dont nous venons de parler.

Ce procédé, qu'il a appelé *fluctuation périphérique*, et que nous aimerions mieux appeler *sphérique*, pour la distinguer de la fluctuation pariétale ou périphérique, consiste dans l'application d'une main à peu près au point où nous avons conseillé de l'appliquer dans le procédé ancien. Avec les doigts de l'autre main placée du même côté, mais plus bas, on donne des coups secs aux parois abdominales pour projeter le liquide, s'il en existe, contre la main placée plus haut, et qui ne manque jamais, alors, de ressentir le déplacement du liquide. Dans le temps où nous avions peu l'habitude de nous servir de ce procédé, nous l'avons cru beaucoup inférieur au procédé de fluctuation ordinaire. Aujourd'hui que nous l'avons appliqué en nombreuses occasions, nous sommes certains qu'il ne lui est jamais inférieur, et que, souvent, la fluctuation obtenue de cette manière devient moins douteuse.

Cependant nous devons noter une circonstance qui s'est offerte dernièrement à notre attention ; c'est que, dans un cas où il n'existait que l'œdème du tissu cellulaire des parois abdominales, nous avons cru d'abord à la présence d'un épanchement péritonéal, en nous guidant d'après les résultats fournis par la fluctuation de M. Tarral. La percussion et la fluctuation ordinaire nous ont démontré l'absence complète de liquides. D'après cette observation il paraît que si la fluctuation sphérique a l'avantage sur la fluctuation ordinaire dans les épanchements abdominaux, par la facilité plus grande avec laquelle les oscillations du liquide se communiquent de bas en haut, la même facilité devient cause d'erreur de diagnostic, dans le cas d'œdème du tissu cellulaire. Cette particularité doit engager tout médecin qui voudra se servir de ce procédé, à chercher la confirmation de ces résultats par ceux de la percussion.

Dans quelques cas où nous avons essayé l'application de ce procédé au diagnostic des épanchements pleurétiques, nous n'avons obtenu aucun résultat sensible ; ce qui se conçoit assez facilement si l'on considère la très petite dépressibilité des parois thoraciques.

ARTICLE V. — TOUCHER.

Le toucher n'est qu'une modification du palper. L'un et l'autre concourent à reconnaître la consistance, la forme et l'étendue des organes ou de diverses tumeurs. Mais dans le palper, ce sont plusieurs doigts d'une main ou les deux mains appliquées simultanément sur les différentes parties de la circonférence de la tumeur qui jugent de sa forme, de son volume et de sa mobilité.

Dans le toucher, au contraire, un seul doigt, rarement deux, sont appelés à fournir les mêmes lumières. Le toucher n'est appliqué qu'à l'exploration des parties situées au fond des canaux étroits qui ne permettent pas l'introduction de la main entière, tels que le vagin, le col de l'utérus, le rectum, etc.

L'introduction du doigt dans ces canaux avec le but d'explorer les parties qui s'y trouvent, constitue le toucher. Pour déterminer la résistance, la température et l'état hygrométrique de toutes ces parties, il suffit d'un simple contact du doigt. C'est ainsi que l'extrémité du doigt apprécie très bien la résistance du col de l'utérus, sa température, son humidité ou sa sécheresse.

Les mêmes caractères, présents dans le vagin, peuvent être perçus par toute la circonférence du doigt : introduit dans le rectum, il peut aussi reconnaître la présence de corps étrangers, apprécier la largeur de l'intestin, sa température, etc.; mais dans les deux cas, lorsqu'il s'agit de déterminer le volume des parties et leur forme, le doigt ne peut plus rester immobile; il est obligé d'examiner successivement toute leur circonférence.

Le toucher, par le vagin, intéresse le médecin sous plus d'un rapport. Celui qui se livre spécialement à la pratique de la médecine, n'est pas dispensé de certaines connaissances que fournit le toucher aux accoucheurs. S'il importe peu au médecin qui ne se livre jamais aux accouchements de savoir les signes par lesquels on peut reconnaître, au moyen du toucher, la position de la tête de l'enfant et la période du travail, il lui importe néanmoins de connaître les signes de la grossesse, vu que cette circonstance modifie considérablement, comme nous l'avons déjà dit dans nos considérations

générales, l'opinion que l'on doit se former sur la maladie pour laquelle on est appelé. Très souvent alors, il sera contraint d'avoir recours au toucher pour constater l'état du col et le volume de l'utérus.

En général, toutes les fois qu'on observe un désordre quelconque dans les fonctions des organes génitaux de la femme, le toucher devient indispensable; et si les maladies de ces organes deviennent quelquefois difficiles à guérir, et traînent pendant long-temps, c'est que le plus souvent les médecins négligent, dans la plupart des cas, l'examen approfondi des parties génitales, ou que les malades, par un sentiment mal compris de pudeur, ne veulent pas se soumettre au toucher.

Le toucher vaginal peut quelquefois jeter des lumières sur le diagnostic des affections du rectum; et réciproquement l'introduction du doigt par le rectum peut souvent éclairer le diagnostic des maladies des parties génitales. Le doigt indicateur est le doigt dont on se sert presque exclusivement pour l'opération du toucher; comme il est le premier des doigts longs, il répond mieux au but de cette opération. Pour qu'il puisse atteindre les parties profondément situées, la malade doit être couchée sur un matelas assez résistant; ses jambes doivent être demi-fléchies sur les cuisses, et les cuisses dans le même état de flexion sur le bassin. Puis, pour abaisser davantage le bassin, la tête sera légèrement inclinée sur le thorax soulevé lui-même par sa face dorsale, au moyen d'un oreiller ou d'un traversin. Ces dispositions faites, le médecin se place sur le côté qui gêne le moins la malade: il doit être ambidextre; il ferme en poing la main correspondante au côté où il est placé, en couvrant le pouce par les trois derniers doigts, et tient l'indicateur libre et allongé. Après l'avoir enduit d'un corps gras quelconque, tel que le cérat, un mucilage, etc., il porte la main sous la couverture pour arriver à la vulve. L'indicateur alors tourné par son bord radial vers le sommet de l'arcade pubienne, doit être porté d'abord sur le périnée, partie postérieure de la vulve, de là il glisse plus en avant; puis il s'introduit immédiatement entre les grandes lèvres dans le vagin qu'il traverse de bas en haut, comme pour gagner l'angle sacro-vertébral en suivant l'axe du détroit inférieur.

Dans ce passage, l'indicateur peut déjà juger de l'ampleur

du vagin. Il peut apprécier sa température, son état hygrométrique, la fermeté et la flaccidité de la muqueuse, etc. En se portant sur la paroi postérieure, il peut souvent sentir la présence des tumeurs dans le rectum, ou celle des matières fécales. L'extrémité de ce doigt arrivée au museau de tanche doit d'abord en chercher l'orifice, apprécier sa forme et sa grandeur ; puis faisant un mouvement de circumduction autour du col, déterminer sa longueur, le volume de la matrice, la longueur absolue et respective des lèvres du museau, leur état physique et leur sensibilité.

L'engorgement du col de l'utérus est une des lésions que l'on rencontre le plus fréquemment sur cet organe; le doigt non seulement le reconnaît avec facilité, mais encore il en distingue par le contact les différentes variétés.

Hypertrophie du col de l'utérus. Dans cette affection le col est, d'après M. Lisfranc, dans un état analogue à celui qu'il présente, chez certaines femmes, pendant l'époque menstruelle. Il offre une fermeté analogue à celle de la mamelle d'une jeune femme qui a succombé à une mort prompte. M. Lisfranc regarde cet engorgement comme une espèce de subinflammation, et il prétend que la sensibilité du col est alors souvent plus vive que dans le squirrhe. M. Duparcque ne lui attribue presque aucun trouble, seulement il le croit capable d'apporter fréquemment un obstacle à la dilatation de l'orifice utérin et à la terminaison de l'accouchement. Cet auteur prétend que toutes les fois que la pommade de belladone réussit à combattre la rigidité du col, celle-ci tenait à l'hypertrophie et non à l'engorgement squirrheux. Il ne faut pas confondre cet état d'hypertrophie simple avec un ramollissement extrême du tissu utérin, tel qu'il fuit sous la pression du doigt, *comme la peau conservée d'une pomme dont la pulpe est pourrie.* Le doigt reçoit alors une sensation pultacée. Cet état tantôt s'accompagne d'une ulcération, tantôt il existe seul. C'est le *cancer occulte* de M. Lisfranc, et c'est sans doute la même altération organique que M. Duparcque décrit sous le nom de *cancer sanguin.*

L'engorgement par congestion de l'utérus se développe spontanément aux époques menstruelles, mais en outre il peut se déclarer sous l'influence de toutes les causes qui favorisent les congestions utérines. On voit quelquefois alors la matrice acquérir, en peu de temps le volume qu'elle a

au quatrième ou cinquième mois de la grossesse, et le col former une tumeur qui remplit, en grande partie, le canal du vagin. Cet engorgement est accompagné des mêmes symptômes que la métrite, seulement à un degré moins élevé. Les malades éprouvent un sentiment de gonflement, de tension où de pesanteur dans le bassin, des douleurs dans les lombes, les aines, ou dans le sacrum, des coliques souvent très vives, et malgré tout cet appareil de symptômes qui pourrait faire croire à l'existence d'une métrite, on ne trouve pas de fièvre, le toucher n'est pas douloureux, et la consistance du col est augmentée. Cet engorgement a souvent pour résultat l'aménorrhée ou la dysménorrhée.

Nous devons à M. le docteur Duparcque la description d'un engorgement congestif accompagné d'hémorrhagies. Il se développe sous les mêmes influences que l'engorgement simple, et il n'y a entre eux que cette différence, que dans l'engorgement hémorrhagique le tissu du col paraît être plus facilement pénétrable par le sang ; il acquiert une teinte rouge, et laisse transsuder le sang qui s'échappe en quantité plus ou moins considérable à des intervalles plus ou moins éloignés. La consistance du col est plutôt amollie, son volume est augmenté, mais jamais à un aussi haut degré que dans l'engorgement sanguin simple. Lorsque l'affection fait des progrès, l'engorgement augmente, le col paraît d'un rouge plus foncé, et le sang transsude de sa surface par la pression. Enfin au troisième degré le volume du col augmente encore davantage, sa teinte devient plus livide, son aspect lisse, sa surface enduite de quelques lamelles de sang caillé. Le toucher fait sentir des inégalités ; en pressant la tumeur on éprouve un sentiment de crépitation, dépendant probablement, comme le dit M. Duparcque, du déplacement du sang à demi coagulé qui infiltre le tissu malade. En même temps on exprime facilement du sang noirâtre par la pression du col.

Métrite aiguë. Le col de l'utérus partage en général les caractères de l'inflammation du corps de cet organe ; quelquefois cependant il en est le siége exclusif. Cette inflammation se distingue par le gonflement rouge du col et l'augmentation de sa densité. Le col est en même temps chaud, douloureux au toucher, et traversé par des douleurs continuelles. Il ne sera pas difficile de reconnaître, d'après ces caractères,

la métrite aiguë, surtout si nous y ajoutons la sensibilité hypogastrique, principalement à la pression, les douleurs dans les régions inguinales, lombaires et sacrées, l'engourdissement dans les fesses, la sensibilité souvent très vive de la face antérieure des cuisses, des envies fréquentes d'uriner, l'incontinence, ou la rétention d'urine, la constipation ou la difficulté dans la défécation, enfin un mouvement fébrile plus ou moins prononcé avec exaspérations vespériennes.

Les malades gardent, en général, les membres inférieurs fléchis, et tiennent les muscles de l'abdomen dans le relâchement. Le col est presque toujours sec, et il ne s'écoule de sa surface ainsi que de la cavité de l'utérus, qu'une petite quantité de sang séreux.

Nous avons déjà dit plus haut (voy. pag. 301) qu'il n'est pas toujours facile de distinguer un simple engorgement chronique du col de l'utérus, de son induration et de son squirrhe. Cependant tout en ne regardant pas les bosselures comme le caractère pathognomonique du squirrhe, nous sommes obligés d'avouer que dans l'induration simple (engorgement blanc simple de M. Lisfranc), le col de l'utérus forme une tumeur ordinairement lisse, et ne présentant ni bosselures ni enfoncement, tandis que la dureté du squirrhe égale celle du silex, et que les bosselures y sont très fréquentes. Nous pouvons ajouter à ces caractères ce que nous avons dit déjà ailleurs, que les bosselures et les dépressions de l'engorgement simple ont une direction perpendiculaire au museau de tanche. Puis la couleur du squirrhe est d'un blanc mat, un peu terne, tout-à-fait analogue à la couleur de l'ivoire légèrement jauni. Enfin l'engorgement blanc simple, non squirrheux, est ordinairement, comme le remarque M. Lisfranc, de date peu ancienne. En interrogeant les malades, on voit qu'elles rapportent leurs souffrances au dernier accouchement, au dernier avortement, etc.

Engorgement tuberculeux. — En promenant le doigt sur le col de quelques femmes d'une constitution scrofuleuse on sent des nodosités assez dures séparées par des intervalles à consistance normale ou à l'état d'hypertrophie simple. La nature de ces indurations ne peut être à la rigueur que soupçonnée à cette époque d'après la constitution des malades; mais bientôt les masses tuberculeuses ne tardent pas à s'ou-

vrir, et à donner lieu à la sortie d'une matière séro-caséeuse, et à des ulcérations scrofuleuses (1).

Le toucher sert également à reconnaître les différentes espèces d'ulcérations, et surtout lorsqu'on seconde cette méthode des lumières de l'inspection, on arrive facilement à déterminer la nature de l'ulcère.

Ulcérations simples. — C'est la lèvre postérieure qui est le plus souvent le siége d'ulcérations. Les ulcères simples peuvent avoir un aspect différent; tantôt ils sont superficiels, de véritables excoriations, tantôt la muqueuse devient épaisse, rend leurs bords tuméfiés, saillants, comme coupés à pic, les fait paraître plus profonds; leur surface est couverte de petites saillies conoïdes qui impriment au doigt la sensation analogue, d'après M. Lisfranc, à celle que produit le toucher d'une peau de chien; quelquefois, au lieu de commencer par l'extérieur, les ulcérations se développent d'abord en dedans du museau de tanche; elles sont alors invisibles, le doigt seul peut les atteindre; l'orifice du col se trouve dans ce cas ordinairement dilaté.

Les ulcérations scrofuleuses succèdent à l'engorgement scrofuleux du col. On les reconnaîtra par l'examen des antécédents et par l'aspect de la constitution. En effet, ces ulcères appartiennent exclusivement à la constitution scrofuleuse, et à leur début ils donnent lieu à la sécrétion d'une matière caséeuse dans laquelle il est impossible de méconnaître la nature des tubercules.

Ulcères chancreux. — M. Duparcque appelle ainsi des ulcérations ayant une tendance à s'étendre en largeur et en profondeur, à bords taillés à pic, ayant le fond couvert ordinairement par une couche grisâtre, qui se renouvelle de temps en temps, et dont la base est un peu gonflée par la congestion sanguine, mais jamais aussi dure que dans l'espèce suivante où la dureté tient à une altération profonde du tissu.

Ulcères carcinomateux. — Ces ulcérations sont d'abord le plus souvent simples; mais par suite de leur durée, leur base s'engorge et s'endurcit de plus en plus. L'engorgement s'étend de proche en proche, et l'ulcération l'envahit à mesure qu'il

(1) *Maladies de l'utérus d'après les leçons cliniques de M. Lisfranc*, par Pauly, 1836. 1 vol. in-8.

s'étend ; c'est ce que M. Duparcque appelle *cancer primitif de l'utérus;* c'est la variété la plus rare du cancer.

Cancers ulcérés. — Cette variété diffère de la précédente en ce que les ulcérations ne viennent que consécutivement à un engorgement du col, et selon la nature de cet engorgement les ulcères prennent des noms et des aspects différents. C'est ainsi que l'on distingue le *squirrhe ulcéré.* Tantôt il succède à l'engorgement squirrheux et cérébriforme, et résulte du ramollissement et d'une sorte d'abcédation d'une ou plusieurs de ses bosselures : alors au centre d'une masse squirrheuse, représentant l'utérus ou son col engorgés, on voit des excavations, ordinairement profondes, et dont l'ouverture, surtout au commencement, est souvent plus étroite que le fond. Il peut exister plusieurs de ces cavernes ulcérées, qui, d'abord isolées, finissent par se réunir et n'en former qu'une seule à bords irréguliers, et laissant des espèces de promontoires squirrheux qui divisent la cavité en plusieurs loges inégales. Le fond de ces ulcères a une couleur variant entre le grisâtre, le noir, le verdâtre ; il fournit constamment une matière séreuse, sanieuse, noircie par du sang mêlé de détritus squirrheux et cérébriforme, et de petits caillots de sang corrompu (1).

Ulcère cancéreux sanguin. — Cette espèce de cancer survient à la suite de l'engorgement sanguin du col, caractérisé par des pertes trés fréquentes. On trouve à la place de l'orifice utérin une excavation reposant sur un fond mollasse, fongueux, saignant, dont se détachent quelques lambeaux noirs et fétides.

Enfin, M. Duparcque distingue encore une variété de l'ulcère cancéreux auquel il donne le nom de *cancer rongeant.* C'est un ulcère primitif, à base dure, mais peu épaisse ; son nom vient de la rapidité de sa marche, il détruit avec une rapidité extrême le col de l'utérus et souvent les parties voisines, de sorte que dans l'espace de quelques mois il amène par ses désordres la terminaison fatale. Ce n'est qu'au début de leur développement que toutes ces variétés de cancer sont faciles à distinguer ; plus tard, lorsqu'elles acquièrent un certain développement, elles se confondent mutuellement. Quelques auteurs, et entre autres M. Duparcque, ne se sont

(1) Ouvrage cité, page 400.

pas contentés de donner le nom de cancer aux ulcères de mauvaise nature, s'étendant de plus en plus en tous les sens, ils ont encore appelé de ce nom toutes les lésions de l'utérus, les engorgements comme les végétations qui ont acquis un certain développement et une certaine nature qui les met au-dessus des ressources de l'art; tel est le *cancer mural*, affection ordinairement bornée au col de l'utérus, caractérisée par une tumeur s'épanouissant en champignon, ayant la surface comme granulée, tantôt molle, tantôt assez ferme, donnant lieu à l'écoulement d'une sérosité roussâtre ou puriforme, ou de sang noirâtre.

Les ulcères cancéreux se couvrent également quelquefois de végétations qui représentent des mamelons plus ou moins volumineux, ressemblant à des framboises. Elles tombent quelquefois en sphacèle et sont remplacées par d'autres.

Fongus hématodes. — On appelle ainsi des excroissances plus ou moins volumineuses d'un rouge noir ou violacé, très molles, surmontant quelquefois la surface des ulcères utérins, répandant du sang noir en abondance, soit spontanément, soit quand on les touche.

Cancer squirrheux de l'utérus. — On donne ce nom à l'induration squirrheuse du col, s'étendant quelquefois au corps de l'utérus; cet engorgement succède souvent, comme nous l'avons dit, à une métrite chronique et à une induration simple, et alors il envahit une assez grande étendue de l'utérus, l'une des lèvres du col, ou le col tout entier. Une autre fois l'engorgement squirrheux, sans être précédé par aucun signe manifeste de l'inflammation, se développe de prime abord par un point circonscrit, formant une sorte de *petit pois dur*, qui augmente de plus en plus de volume, et qui envahit bientôt le col entier, de manière qu'à cette période il n'est plus possible de le distinguer de la variété précédente.

Le cancer squirrheux présente ordinairement des bosselures dont les unes sont dures, les autres plus ou moins molles; quelquefois, par suite de l'infiltration du sang, résultant de l'altération des vaisseaux qui pénètrent le squirrhe, il devient mou et d'un rouge brun, ce qui a pu contribuer à confondre cette altération avec l'*engorgement sanguin* primitif. La marche du cancer squirrheux est lente; cependant il gagne de proche en proche les parties, et amène des désordres considérables.

Cancer sanguin. — C'est l'engorgement sanguin du col de l'utérus parvenu à son dernier degré. Il forme alors une tumeur molle, donnant lieu, lorsqu'on la comprime, à une sensation de crépitation analogue à celle que l'on éprouve en comprimant un *trombus récent.* Il se caractérise encore par les écoulements constants d'un sang noir et grumeleux, quelquefois il se mêle au sang, à une époque avancée, des lambeaux putréfiés. On pourrait peut-être confondre le cancer sanguin avec le squirrheux à sa période de ramollissement ou avec le fongus hématode ; mais il suffit d'avoir présent à l'esprit les caractères de ces affections pour éviter toute méprise.

Quoique différents médecins, depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, pensent que l'on peut reconnaître la grossesse par le toucher du col, presque tous les savants accoucheurs de notre époque sont d'accord sur l'impossibilité de la reconnaître d'une manière positive par ce procédé, au moins dans les quatre premiers mois de la gestation. Il n'en est pas de même lorsqu'on combine le toucher vaginal, et la dépression de la région hypogastrique.

De cette manière, comme le remarque judicieusement M. Velpeau, à qui nous empruntons la description de ce procédé (1), on arrive à apprécier au moins le volume de l'utérus, et à savoir s'il contient un corps ou s'il est à l'état de vacuité. Pour cette exploration, il faut que la personne, présumée enceinte, soit couchée de la manière que nous avons indiquée pour le toucher simple. En effet, on commence d'abord par pratiquer cette opération en portant l'indicateur aussi haut que possible dans le vagin, et en le plaçant dirigé par sa face palmaire en avant, derrière le museau de tanche comme pour soulever la matrice et la porter au-dessus des pubis. Puis, l'autre main appliquée sur la région hypogastrique, à un pouce au-dessus du pubis, déprime lentement, mais avec force, les parois abdominales dans le sens de l'axe du détroit supérieur, jusqu'à la rencontre du fond de l'utérus. Lorsque cet organe est ainsi soutenu par deux points opposés, il n'est pas difficile d'en apprécier la longueur par la distance qui sépare les deux mains. Pour être plus sûr que l'organe qu'on

(1) Velpeau. *Traité complet de l'art des accouchements*, 2e édit., Paris, 1835, tom. I, pag. 191.

retient est véritablement l'utérus, on peut lui imprimer des secousses alternativement avec la main placée sur le ventre, et avec le doigt placé derrière le museau de tanche. Dans ce cas, l'impulsion dirigée sur un point doit immédiatement retentir sur l'autre. On peut aussi, d'après un procédé analogue, apprécier le diamètre antéro-postérieur de l'utérus : on applique une main immédiatement au-dessus du pubis, et on la déprime lentement, mais avec force, soit directement en arrière vers l'excavation du sacrum, soit en bas comme pour gagner la vulve à travers l'excavation. Lorsqu'il en est ainsi, la main peut souvent atteindre la paroi antérieure de l'utérus, et d'après la distance qui se trouve entre les extrémités de ses doigts et l'indicateur qui touche la paroi postérieure de l'utérus derrière le museau de tanche, on peut juger du diamètre autéro-postérieur de cet organe.

Ces manœuvres, qui pourraient d'abord paraître entourées de difficultés, sembleront assez faciles dès qu'on réfléchira sur le peu de hauteur du bassin : il n'a pas en avant plus d'un pouce et demi, et trois pouces sur les côtés ; chez une femme couchée et dont les parois abdominales sont dans un relâchement nécessaire, on peut déprimer ces parois assez près des deux tiers du bassin, au-dessous du promontoire.

Nous avons quelquefois employé ce procédé, et s'il ne nous a pas été toujours possible d'atteindre le fond de l'utérus par la dépression de l'hypogastre, au moins par le peu de distance existant entre la main et l'indicateur introduit dans le vagin, nous avons pu juger que le volume de l'utérus n'était pas augmenté. Dans un cas tout récent, le même procédé a dissipé les doutes que nous pouvions avoir sur une prétendue grossesse de quatre mois qui nous était accusée par une malade couchée au n° 2 de la salle Sainte-Madeleine, hôpital de la Charité (X, 1836). Elle portait une tumeur volumineuse appartenant à la rate et dont le développement datait à peu près de l'époque présumée de la grossesse. Les circonstances qui avaient le plus influencé l'opinion de cette malade sur sa grossesse furent un seul coït suivi de très près de l'aménorrhée et du développement du ventre ; chose remarquable, les seins commencèrent à la même époque à prendre un développement considérable. Nous avons déjà observé plusieurs cas analogues où, à la suite de différentes tumeurs situées dans le voisinage de l'utérus, il existait de l'a-

ménorrhée, un gonflement des seins, et quelquefois même une sécrétion d'un liquide analogue au lait. Combien ne faut-il pas d'attention dans la pratique pour juger ces faits d'une manière convenable?

Nous possédons encore un nouvel exemple qui parle beaucoup en faveur de ce procédé. En le mettant en pratique nous avons reconnu la grossesse de deux mois et demi. La personne qui s'est soumise à notre examen a fait dix jours après une fausse couche qui a confirmé pleinement notre diagnostic.

Dans tous les exemples dont nous avons parlé jusqu'ici, le toucher pouvait suffire seul, sans nécessité de découvrir les parties génitales. Il n'en est pas de même lorsque, par cette opération, on veut constater l'écoulement urétral. Alors il faut absolument soumettre à l'inspection le résultat du toucher. On place la malade sur le bord d'un lit ou d'une chaise, on lui fait fléchir les jambes sur les cuisses, les cuisses sur le bassin : le médecin placé entre les deux jambes introduit l'indicateur dans le vagin, en appliquant la face palmaire de l'extrémité de ce doigt contre l'urèthre, et en le ramenant vers soi en suivant le trajet de ce canal qu'il ne cesse de comprimer. Si l'urèthre est réellement la source d'un écoulement, celui-ci ne tardera pas à se manifester.

Le toucher anal ne se pratique guère; que lorsqu'il existe quelques indices de tumeurs hémorroïdales, d'ulcérations, de concrétions stercorales, etc. Il se fait avec l'indicateur comme le toucher vaginal : le toucher anal, surtout s'il est combiné avec le toucher vaginal, peut, en outre, dans certains cas, jeter quelque lumière sur le volume et la position de l'utérus.

Un autre signe de grossesse fourni par le toucher, est le *ballottement* On nomme ainsi les mouvements passifs qu'on fait exécuter au fœtus en donnant au col, avec l'indicateur, une impulsion que, dans ce moment, ne tarde pas à ressentir l'autre main appliquée sur le fond de l'utérus, au moyen de la dépression des parois abdominales. La même impulsion pratiquée en sens inverse arrivera à l'indicateur. Cette impulsion tient aux mouvements du fœtus, libre et nageant au milieu du liquide. On en aura une idée exacte en donnant la même impulsion à un corps étranger, une pomme, par exemple, contenue dans une vessie remplie d'eau. La sensation de soulèvement de la pomme éprouvée alors par la main qui tient la vessie, et celle de sa chute ressentie plus tard par l'indi-

cateur, sont tout-à-fait analogues à celles qu'on éprouve dans le ballottement. Le ballottement ne se trouve que vers le quatrième mois de la grossesse, lorsque le fœtus a déjà acquis un volume assez considérable : pour qu'il soit prononcé, il sera nécessaire de favoriser la chute du fœtus, en examinant la femme debout.

Comme nous l'avons déjà fait sentir, le ballottement n'indique que la présence d'un corps au milieu d'un liquide; il ne distingue pas sa nature. Un fœtus, comme tout autre corps étranger entouré de liquide dans la cavité de l'utérus, fournirait le même signe.

Ce n'est que d'après l'ensemble des signes qu'on peut déclarer une grossesse, et même alors on ne peut pas dire si le fœtus est vivant ou mort.

ARTICLE IV. — PERCUSSION.

CHAPITRE I.

DE LA PERCUSSION EN GÉNÉRAL.

La percussion s'exécute, comme nous l'avons déjà dit dans nos généralités, en frappant, principalement avec les doigts, les différentes régions du corps. Elle a pour but de reconnaître, à l'aide des différents sons qu'elle fait rendre aux organes, l'état physique de ceux-ci, en ce qui regarde leur dimension, leur forme, leur consistance et leur densité.

Depuis un temps immémorial, on se sert, dans le commerce, de la percussion pour distinguer les objets pleins des objets vides; depuis des siècles on a frappé la poitrine pour constater, par sa sonoréité, l'état sain des organes qu'elle contient, ou pour montrer que le coffre est bon, comme le dit le vulgaire, et cependant ce n'est qu'en 1763 qu'est venue à Avenbrugger, médecin de Vienne (Autriche), l'idée de l'application de ce procédé au diagnostic des affections du thorax. Cette méthode n'avait été connue par aucun médecin de l'antiquité, et méritait justement le nom de *inventum novum* sous lequel l'a désignée son auteur.

Le premier ouvrage d'Avenbrugger, sur cette matière, parut à Vienne en 1763. Bientôt, en 1770, il fut traduit en français par Rozière de la Chassagne, qui publia cette traduction à la suite de son Manuel des pulmoniques. Cependant, comme le dit Corvisart, qui commençait ses études médicales dans un temps peu éloigné de cette époque, le nom d'Avenbrugger et de sa méthode était resté complétement inconnu.

Parmi les auteurs qui écrivirent après Avenbrugger, Stoll est le seul qui se servit de sa méthode avec avantage. Rozière de la Chassagne avoue naïvement qu'il ne l'a jamais employée lui-même.

Ce ne fut que cinquante ans aprés, que Corvisart, lisant les ouvrages de Stoll, eut la curiosité de faire un essai, dont il eut tellement lieu de se flatter, qu'il proclama la percussion comme trés utile, et même, dans beaucoup de cas, comme indispensable au diagnostic et au traitement des maladies.

Corvisart ayant ainsi déterré la percussion oubliée ou plutôt méconnue, même parmi les compatriotes d'Avenbrugger, eût pu revendiquer pour lui la gloire de l'inventeur, d'autant plus, qu'il y avait apporté quelques perfectionnements ; mais modeste autant que savant, il se contenta du mérite d'avoir rendu un grand service au diagnostic des maladies de la poitrine, et en publiant une traduction commentée de l'ouvrage d'Avenbrugger, il rendit justice au talent observateur et au génie inventeur de ce médecin.

La percussion, telle que l'employait Avenbrugger, n'était appliquée qu'aux organes contenus dans le thorax. Sa méthode consistait en une percussion lente et légére, exécutée directement sur le thorax avec les extrémités des doigts rapprochés les uns des autres et allongés.

Pour éviter la confusion du vrai son des organes avec le claquement provenant du choc des deux parties dénudées, Avenbrugger conseillait de se couvrir la main d'un gant et de ne jamais frapper sur les parois nues.

Corvisart percutait avec le plat de plusieurs doigts réunis, Laënnec avec le stéthoscope.

Cependant, quel que soit le procédé qu'on emploie pour exécuter la percussion immédiate, elle offre beaucoup d'inconvénients inhérents, les uns, au procédé lui-même, les autres, aux circonstances d'organisatlon et de maladie,

car, d'un côté, il est impossible, quoi qu'en dise Avenbrugger, que la percussion immédiate puisse obtenir des sons prononcés sans qu'elle s'exécute avec assez de force et qu'elle ne devienne douloureuse. L'ébranlement qu'elle produit ne sera pas non plus sans danger dans les inflammations des organes respiratoires; ajoutez qu'il devient impossible de comparer des sons inégalement provoqués des deux côtés du thorax, et de limiter rigoureusement des lésions de peu d'étendue.

En outre, il est certaines régions, comme celle des omoplates, des mamelles, de la partie sus-claviculaire, qui seront toujours difficilement percutées de cette manière ; une autre fois c'est l'obésité des sujets, l'anasarque, l'œdème, qui rendront impossible l'application de la percussion immédiate.

Enfin elle sera très douloureuse lorsque la surface percutée sera couverte d'un exanthème ou d'un vésicatoire, etc.

Ce qui lui fait perdre encore un grand avantage, c'est qu'elle ne peut être appliquée à l'exploration du ventre. En effet, les parois molles de la cavité abdominale ne produiront jamais de vibrations assez prononcées pour qu'on puisse bien apprécier l'état des organes superficiels, et ne pourront être suffisamment déprimés pour l'exploration des organes profondément situés.

Ce sont ces imperfections qui firent abandonner ce moyen de diagnostic des organes abdominaux, de sorte qu'on ne s'en servait plus que dans certains cas pour reconnaître le degré du ballonnement du ventre.

Depuis l'impulsion qu'a donnée Laënnec à la médecine, par une heureuse application de l'acoustique au diagnostic des maladies, plusieurs médecins ont commencé à mieux sentir le rapprochement entre les signes physiques observables au dehors et l'état de nos organes, et ont plus vivement senti l'insuffisance de la percussion immédiate.

La propriété qu'ont certains solides, mis en vibration, de propager ces vibrations aux corps avec lesquels ils sont en rapport, a suggéré à M. Piorry l'idée de la *percussion médiate*, qui consiste à percuter une plaque de matière solide et élastique appliquée sur une région du corps, de manière à y provoquer des vibrations sonores, qui se propagent

dans les organes sous-jacents et s'y changent en leur son propre (1).

On a nommé *plessimètre* πλησσω, de je frappe, ou πλῆξις percussion, et μετρον, mesure, le premier instrument qui devait faire l'office d'un corps sonore, intermédiaire. Il consistait en une palette circulaire de bois de sapin, d'une ligne d'épaisseur et de deux pouces de diamètre, supportée par une tige verticale du même bois ménagé dans une partie de sa circonférence. Aujourd'hui cet instrument a subi différentes modifications, tant de nature que de forme; mais on ne se sert plus que du plessimètre en ivoire et du plessimétre en caoutchouc, introduit par M. Louis; enfin, le doigt remplace trés souvent ces deux derniers.

L'opinion générale est le meilleur juge de la valeur relative de ces instruments. Le caoutchouc percuté donne toujours un son particulier résultant de son élasticité qui masque le son des organes. Aussi n'est-il employé actuellement que par M. Louis.

La plaque d'ivoire et le doigt partagent aujourd'hui le choix des médecins. Le plessimètre consiste actuellement dans une plaque circulaire ayant à peu prés un pouce et demi de diamètre; ses deux faces sont lisses et planes; la supérieure est surmontée, dans toute sa circonférence, d'un rebord haut de deux à trois lignes, au milieu duquel on trouve, sur les deux points opposés, deux lames assez larges, légérement concaves sur leur face externe, où elles présentent des rugosités qui permettent de maintenir plus facilement l'instrument. A la face interne du rebord on trouve trois à quatre pas de vis circulaires qui servent à visser l'instrument à la plaque du stéthoscope.

Pour mesurer en même temps l'étendue de la matité, M. Piorry a eu l'idée de faire à la face supérieure de cet instrument les divisions du pouce.

Selon nous, le doigt composé d'os et revêtu de parties

(1) *Voyez* l'ouvrage de M. Piorry.—*De la percussion médiate et des signes obtenus à l'aide de ce nouveau moyen d'exploration.* Paris, 1825, 1 vol. in-8°

V. aussi l'ouvrage de M. Piorry. — *Procédé opératoire à suivre dans l'exploration des organes par la percussion médiate, accompagné de Mémoires divers sur le sang, la circulation, la langue, l'asphyxie, la strangulation, la migraine.* Paris, 1835, 1 vol. in-8°.

molles, réunit le mieux les avantages de tous les autres instruments.

Mais le meilleur sera toujours celui auquel on est habitué. Cependant il faut avouer qu'il sera utile de réunir l'emploi du plessimètre à celui du doigt.

Lorsqu'il s'agira de percuter la poitrine d'un sujet maigre, le doigt s'appliquera mieux aux espaces intercostaux. Il devra également être employé de préférence dans l'examen de la partie du poumon située au-dessus de la clavicule. Dans tous les autres cas, nous opterons volontiers pour le plessimètre en ivoire, auquel il faudra d'ailleurs toujours avoir recours lorsqu'il s'agira de l'exploration des organes abdominaux. En effet, tous les viscères du ventre sont rapprochés de la paroi postérieure de la cavité abdominale; ils y sont retenus par les différents ligaments, tandis que la paroi antérieure est libre, mobile, et se laisse écarter d'eux par les gaz intestinaux, par l'épanchement péritonéal, etc., etc. Or, la première indication qui se présente dans l'examen des viscères abdominaux par la percussion, c'est de déprimer la paroi antérieure et de l'appliquer contre les viscères. Cette indication ne pourra jamais être aussi bien remplie avec la surface étroite d'un doigt qu'avec la surface large, plane et dure d'un plessimètre en ivoire.

Le plessimètre doit être saisi par les appendices latéraux, entre le doigt indicateur et le pouce de la main gauche, avec assez de force, pour ne pas permettre de glissement ni de vacillation, et appliqué ensuite sur la partie destinée à l'exploration.

L'application doit se faire très exactement : il faut que le plessimètre fasse corps avec la partie sur laquelle il est appuyé, et qu'il n'existe aucun vide entre elle et lui. Ce sont deux conditions essentielles, et sans lesquelles les résultats de la percussion seraient fallacieux. S'il existait quelque vide sous le plessimètre, la percussion donnerait un son analogue à celui d'une caverne de poumons.

Le plus souvent, on applique le plessimètre immédiatement sur la surface de la peau. Cependant une légère couche de linge, comme la présence d'une chemise ou d'une camisole, n'aura pas une influence marquée sur le son obtenu. Il ne faut pourtant jamais appliquer l'instrument sur un tissu tricoté. Dans ce cas la percussion éprouverait les mêmes incon-

vénients que nous avons signalés dans l'application inexacte du plessimètre.

On percute le plus souvent avec l'indicateur et le médius de la main droite réunis. Le pouce est arcbouté contre l'indicateur, et celui-ci pressé contre le médius. Les extrémités de ces deux derniers doigts ne doivent pas se dépasser ni présenter les ongles saillants.

L'indicateur et le médius, ainsi disposés, et tenus obliquement, de manière à rencontrer le plessimètre par la pulpe qui avoisine le plus l'extrémité des doigts, mais non par les ongles, doivent frapper généralement avec légèreté. Le choc doit être sec; et pour le produire tel, il faut retirer les doigts aussitôt que l'impulsion est donnée, comme pour céder à la réaction. Il doit être rapide pour produire des vibrations sonores.

Tout ce que nous venons de dire de la percussion plessimétrique s'applique à la percussion sur le doigt. Dans l'usage du doigt pour plessimètre, on doit toujours frapper sur la même phalange, et les doigts qui percutent doivent toujours garder le même angle avec le doigt percuté. Ce dernier précepte s'applique également au plessimètre. C'est sur l'indicateur de la main gauche, sur sa deuxième phalange, qu'on frappe le plus souvent. A cet effet, on étale largement la main sur la partie que l'on examine. De cette manière l'indicateur comme tous les autres doigts sera appliqué dans toute sa longueur contre les parois thoraciques; il n'en sera pas de même, et les résultats pourront être très inexacts, si on appliquait l'indicateur la main étant fermée en poing. Le doigt ne touche, dans cette position, les parois thoraciques que dans une très petite étendue, et n'obtient de sons que d'une portion très limitée des organes. L'indicateur, remplaçant le plessimètre, doit toujours avoir la direction du bord de l'organe que l'on cherche. Veut-on trouver le bord supérieur du foie? il doit être appliqué horizontalement; veut-on trouver la circonférence gauche ou droite du cœur? il doit être dirigé perpendiculairement : de cette manière on établit facilement, avec le doigt lui-même, des limites positives entre les sons clair et mat, ce qui serait très difficile d'obtenir sur la longueur du doigt.

Nous n'avons rien à ajouter à cet exposé des règles générales relatives à la manœuvre de la percussion, si ce n'est

qu'elle doit s'exécuter le plus uniformément possible, et principalement dans les explorations comparatives.

Pourtant la percussion sera exercée avec plus ou moins de force, selon l'épaisseur des parois des régions qu'on examine, selon l'embonpoint et les forces des sujets.

En percutant, selon ces règles, les différentes régions du corps, on obtiendra des sons assez variés, dont M. Piorry a formé l'échelle suivante :

SON.	SON.	Ils correspondent à la percussion
F.	Fémoral.	de la cuisse.
J.	Jécoral.	du foie.
C.	Cardial.	du cœur.
P.	Pulmonal.	du poumon.
I.	Intestinal.	des intestins.
S.	Stomacal.	de l'estomac.
O.	Ostéal.	des os.
H.	Humorique.	d'organes remplis de liquides et d'air.
Hy.	Hydatique.	d'une tumeur hydatifère.
	Pour compléter ce tableau nous devons y ajouter le bruit de pot fêlé, qu'il ne faut pas confondre avec le bruit humorique.	d'une caverne remplie d'air et offrant une issue étroite à sa sortie.

Les six premières nuances de son se rapportent à deux genres principaux. Elles se partagent entre le son *mat* et le son *clair*, et ces deux termes tranchés n'offrent non plus qu'une différence du plus au moins. Le plus de son est donné par les organes creux, le moins par les organes pleins.

Les quatre derniers degrés de l'échelle ont un caractère tout spécial et propre à les distinguer des six premiers ; ils varient autant de timbre que de résonnance. Le premier est produit par la percussion d'organes très durs et sonores par eux-mêmes, c'est le son des os.

Les trois suivants, quoiqu'ils aient leur siége dans les organes à l'état anormal, ne représentent pas proprement le son de ces organes, aussi les désigne-t-on sous le nom de *bruits*.

Le *bruit humorique*, mieux nommé *hydropneumatique*, existe quelquefois à l'état normal.

Si une région quelconque donne à la percussion le *son*

clair, c'est un signe que ses organes contiennent de l'air, et la résonnance sera d'autant plus prononcée que la quantité du fluide élastique est plus considérable.

C'est ainsi que les poumons qui contiennent de l'air dans leurs vésicules, donneront le son clair (pulmonal). L'estomac dont la cavité, bien plus vaste, contient une grande quantité de gaz, donnera aussi le son clair (stomacal), mais plus éclatant et imitant assez bien celui du tambour, d'où lui est venu le nom de *tympanique*, ainsi qu'au son intestinal.

Tous les organes pleins, ou à parois épaisses, rendront à la percussion le *son mat*, et la matité sera proportionnée à l'épaisseur des organes et à leur consistance.

C'est ainsi que le cœur donnera un son mat, mais moins obscur que celui du foie, la cuisse donne un son encore plus sourd que celui des deux premiers organes.

Outre les caractères résultant de la différence des sons obtenus par la percussion, la résistance toute passive, éprouvée par les doigts qui percutent, est aussi distinctive. Par exemple, si l'on percute comparativement deux foies, dont l'un est normal et l'autre rempli de masses squirrheuses, le son mat de ces deux organes sera accompagné d'une résistance plus grande dans le dernier.

On doit pressentir que la distinction pratique, soit des sons, soit de la résistance obtenue par la percussion, se tire moins d'un caractère absolu, que de la comparaison établie chez le même individu, entre les signes fournis par les divers organes.

CHAPITRE II.

DE LA PERCUSSION DU THORAX.

A. *État normal.* — L'exploration du tronc se fait plutôt d'après sa division ostéologique que d'après sa division splanchnologique. C'est donc au thorax ostéologique que nous faisons allusion dans ce chapitre.

L'espace compris dans le thorax ostéologique est divisé en deux parties par le diaphragme.

Dans le thorax sus-diaphragmatique (thorax splanchnologique, ou cavité thoracique), nous aurons à considérer, sous

le rapport de la percussion, les poumons, le cœur et les gros vaisseaux.

Dans la partie sous-diaphragmatique (épigastre et hypocondres), nous étudierons le foie, la rate et l'estomac.

Mais avant d'entrer dans notre sujet, il sera bon peut-être de rappeler quelques faits anatomiques.

Nous avons à noter d'abord la direction du diaphragme. Cette cloison musculo-membraneuse, étendue en voûte d'une paroi à l'autre du thorax, se dirige obliquement de bas en haut, depuis les troisième et deuxième fausses côtes en arrière, jusqu'aux septième et sixième vraies côtes en avant, et sépare complétement les deux grandes cavités du tronc.

Cette disposition est très importante à retenir, afin de connaître médiatement celle des parties sus et sous-jacentes.

La moitié droite de la cavité thoracique répond au poumon droit.

La moitié gauche correspond au poumon gauche et au cœur, surmonté par les gros vaisseaux situés le long de la ligne médiane du sternum.

Le poumon gauche, moins large que le droit, et refoulé en dehors par le cœur, ne recouvre que la partie externe de la moitié gauche du diaphragme, en avant. L'autre partie répond au cœur, situé un peu à gauche de la ligne médiane du sternum, et contenu entre les cinquième et septième côtes.

Le bord antérieur du poumon, plus court que le postérieur, descend seulement jusqu'à la sixième vraie côte, depuis la dépression sus-claviculaire qui correspond au sommet des poumons, en avant, et limite antérieurement la partie supérieure du thorax.

Le bord postérieur des poumons, plus épais que l'antérieur, s'étendra, au contraire, depuis les fosses sus-épineuses correspondantes au sommet du poumon en arrière, jusqu'aux deuxième et troisième fausses côtes, par une lame de plus en plus mince et voisine de la colonne vertébrale.

Dans la partie sous-diaphragmatique et du côté droit (hypocondre droit), la partie supérieure du foie est limitée par le passage du diaphragme indiqué plus haut. La face supérieure de cet organe convexe, comme la concavité du diaphragme et de la base du poumon droit, est comme enchassée dans cette dernière, si bien que la partie postérieure de la base du poumon répond à peu de chose près au niveau de la face in-

férieure du foie. Le bord antérieur de cette dernière face répond à peu près au niveau du rebord des fausses côtes droites, et limite inférieurement la moitié droite du thorax ostéologique.

Vers la ligne médiane du sternum, dans l'angle formé par le rapprochement des cartilages des fausses côtes de chaque côté (épigastre), on trouve les parties cardiaque et pylorique de l'estomac, dont le corps et le cul-de-sac dirigés à gauche, remplissent, en grande partie, la région sous-diaphragmatique de ce côté du thorax (hypocondre gauche).

La partie inférieure et tout-à-fait externe de ce côté gauche du thorax, appartient à la rate qui correspond aux deux ou trois dernières fausses côtes et se trouve tirée en arrière.

Ces deux derniers organes limitent ordinairement, avec les fausses côtes gauches, la moitié inférieure gauche du thorax.

En nous attachant, dans le chapitre précédent, à reconnaître la différence de sonoréité des organes de structure différente, nous avons résolu le problème suivant :

La structure d'un organe étant donnée, indiquer sa sonoréité.

En appliquant ces données générales aux organes thoraciques, dont l'anatomie nous a appris la structure, nous pressentons que, dans l'état normal, la partie de la paroi thoracique qui répond aux poumons (organes pénétrés par l'air) donnera le son clair. Les régions correspondantes au foie et à la rate donneront un son plus ou moins mat, suivant la différence d'épaisseur et de consistance de ces organes (pleins); la région précordiale produira aussi le son mat, mais moins marqué et avec une moindre résistance aux doigts (parce que la substance solide du cœur renferme des liquides intérieurement), enfin la région de l'estomac (organe rempli de gaz en grande quantité) rendra le son clair; mais un son clair éclatant nommé *tympanique* ou le son humorique (s'il contient des gaz mêlés de liquides), ou bien encore un son plus ou moins mat (dû à la présence des aliments).

La topographie des organes à l'état normal, comprenant la situation de chaque organe, ou ses rapports de localité et l'espace qu'il remplit, ou ses dimensions, constitue le deuxième problème général de la percussion.

Ce dernier problème est résolu en anatomie, et nous venons d'en rapporter les traits les plus importants.

Nous devrions donc déjà posséder au moins tous les éléments du diagnostic de l'état normal, ou de l'état anormal des organes, par la percussion. Mais où se terminent les idées purement théoriques, ne finissent pas l'étude et les difficultés de l'application. Aussi, nous ne pourrions trop le répéter, ce n'est que par la connaissance exacte de la topographie et de la sonoréité des organes dans l'état normal, qu'on pourra retirer des signes certains de la percussion, et cette connaissance ne peut s'acquérir que par la percussion répétée du thorax des sujets sains.

Percussion du thorax en avant. — Pendant l'exploration du thorax en avant, le malade peut être dans une position assise ou couchée ; la dernière est préférable. Les bras seront rapprochés du tronc, et la tête fléchie sur ce dernier pour empêcher la contraction des muscles pectoraux et sterno-cléido-mastoïdiens qui pourrait donner lieu à une fausse matité.

Si le malade est couché, il doit être rapproché du bord du lit, du côté de l'explorateur. Commençons par l'exploration du côté droit. On procédera d'abord à l'examen de la partie du poumon droit qui dépasse en haut la clavicule.

Dans cet examen de la région sus-claviculaire, le malade doit légèrement tourner la tête du côté opposé.

La dépression assez prononcée de cette région apportera une assez grande difficulté dans l'application exacte du plessimètre. Le plus souvent il sera mieux de le remplacer par le doigt indicateur, en le plaçant selon la direction de la clavicule ; la dernière phalange doit être tournée vers le cou, si l'on explore vers soi, et en dehors, si l'on n'explore pas de son côté.

Dans ce dernier cas, on peut également porter la troisième phalange en dedans, en passant le bras derrière le cou du sujet qu'on explore.

Le son de cette région est clair (pulmonal) dans l'état sain.

Dans l'exploration de la partie sous-claviculaire de la poitrine, on pourra se servir du plessimètre ; cependant chez les sujets maigres, le doigt conviendra encore mieux, sa largeur ne dépassant pas l'étendue des espaces intercostaux.

Le son de cette région est également clair (pulmonal), mais il s'obscurcit un peu dans la région mammaire. C'est pourquoi chez les personnes qui ont beaucoup d'embonpoint, ainsi que chez les femmes, la percussion doit être exécutée

avec plus de force, à cause de l'épaisseur des parois dans cette partie de la poitrine.

Ainsi, dans l'état normal, toute l'étendue de la poitrine, depuis le sommet des poumons jusqu'à la sixième, ou la septième côte, rend le son clair pulmonal.

A partir de la sixième côte, ou un peu plus bas, on commence à sentir la diminution du son, dont la matité, d'abord peu marquée à raison d'une lame mince de poumon interposée entre le foie et les parois de la poitrine, ne devient bien évidente qu'autant que la percussion est exécutée avec plus de force.

Mais plus bas, le son mat se manifeste à la percussion la plus douce et continue jusqu'au rebord des fausses côtes, au-delà desquelles on trouve le son clair des intestins. La distance entre les points où cette matité commence, et ceux où elle finit, représente la hauteur du foie et de l'hypocondre droit. En répétant la percussion en sens vertical, à des distances différentes et toujours en lignes parallèles, et en notant chaque point de transition en haut et en bas du foie, on aura une idée exacte des limites supérieures et inférieures de cet organe.

Aprés avoir exercé la percussion en sens vertical sur le côté droit de la poitrine, on percutera cette même partie transversalement.

L'exploration en sens transversal de la région sous-claviculaire, située entre la clavicule et la sixième ou la septième côte, y constatera, de nouveau, le son clair des poumons, mais elle ne trouvera pas ses limites latérales, parce qu'il se prolonge en dehors, au-dessous de l'aisselle, et en dedans, sur le médiastin antérieur, excepté cependant au niveau de la partie du médiastin comprise entre les cinquième et septième côtes, où l'on trouve de la matité vers le sternum.

La percussion transversale de la partie située inférieurement entre la sixième côte et le rebord des fausses côtes droites (hypocondre droit), donnera, presque partout, le son mat du foie, mais cette matité offrira différents degrés suivant la hauteur à laquelle on percutera, ainsi que dans la percussion verticale. En dehors, la matité se prolonge également jusqu'à la face postérieure (prolongement du foie en arrière). En dedans, elle se termine en deçà de la ligne médiane;

vers la partie supérieure, la limite interne de la matité du foie se trouve environ à un pouce, ou un pouce et demi, en deçà de cette ligne, et le son pulmonal succède à la matité jusqu'à la rencontre du cœur; vers la partie inférieure, elle dépasse un peu la partie interne du rebord cartilagineux des fausses côtes droites comprise entre l'angle saillant qu'offrent ces dernières vers la neuvième côte, et l'angle rentrant où se remarque l'appendice xyphoïde, et se trouve un peu plus rapproché de la ligne médiane qu'en haut.

Il suffit de réunir les points extrêmes, pour avoir la limite interne de l'organe sécréteur de la bile.

Dans les cas rares où le cœur n'est séparé du foie que par le diaphragme, la matité du cœur, moins prononcée, ne permettra qu'à un observateur bien exercé de distinguer la transition d'un organe à l'autre. Plus bas, le son tympanique de l'estomac qui, succède à celui du foie, ne permet aucune méprise dans la détermination de la limite latérale de ce dernier organe.

En percutant le côté droit du thorax en sens transversal, il faudra prendre les mêmes précautions que dans son examen, en sens vertical, lorsqu'on sera arrivé vers le bord supérieur du foie. La percussion devra être exécutée avec plus de force pour faire ressortir, en cette partie, le son de cet organe de celui de la lame de poumon qui le recouvre. Plus bas, le choc le plus léger donnera le son mat et de la résistance au doigt. Il n'en est pas de même à la partie tout-à-fait inférieure du foie, surtout en dedans, où il ne se continue que par une lame mince qui recouvre les intestins et la partie pylorique de l'estomac; la percussion doit être très légère pour constater sa présence. Une percussion forte communiquerait aux organes sous-jacents des vibrations dont le son tympanique masquerait le son mat de l'organe qui les recouvre.

Avant de passer du côté droit au côté gauche, percutons d'abord la partie sternale de la poitrine.

En appliquant le plessimètre sur la pièce supérieure du sternum et en percutant de haut en bas, on obtiendra, dans l'état normal, le son pulmonal (médiastin) jusqu'à un pouce et demi, deux pouces au-dessus de la réunion de l'appendice xyphoïde au sternum, où la présence de l'oreillette droite du cœur rendra un léger son mat sans résistance. Un peu plus

bas, cette matité disparaît et fait place au son tympanique de l'estomac; cependant ce son ne devient jamais aussi sensible que dans l'hypocondre gauche, vu que sur la ligne médiane on ne trouve que la portion cardiaque de l'estomac, et que les parois du ventre forment dans cette région un enfoncement (creux d'estomac) sur lequel il est difficile de faire une application exacte de l'instrument.

Après avoir bien marqué les deux points de transition, on procède à l'exploration de la moitié gauche de la poitrine pour laquelle on se comporte comme dans l'exploration de la moitié droite. La percussion des parties sus et sous-claviculaires gauches, depuis le sommet du poumon jusqu'à la quatrième vraie côte, donnera exactement les mêmes résultats que ceux des parties correspondantes du côté opposé. Cette similitude de sonoréité doit engager les praticiens à répéter comparativement l'examen tantôt à gauche, tantôt à droite, et dans tous les sens, pour diagnostiquer l'état des poumons l'un par l'autre.

En percutant transversalement cette partie supérieure de la poitrine, de la moitié droite à la moitié gauche, on sera peut-être surpris que le son donné par la partie sternale qui sépare ces deux moitiés ne diffère pas sensiblement du son des parois qui répondent aux poumons. Mais la paroi sternale qui recouvre le médiastin n'y répond, en haut, à aucun organe qui puisse donner le son mat : d'ailleurs le sternum osseux, faisant l'office d'un large plessimètre appliqué sur les poumons ainsi que sur le médiastin, communiquera nécessairement ses vibrations aux premiers.

Au-dessous de la quatrième côte, la sonoréité des deux côtés ne se ressemble plus. En effet, ce ne sont plus, comme en haut, les mêmes organes qui occupent chaque côté. Au foie, est opposé l'estomac en bas; l'espace compris entre les cinquième et septième côtes répond bien aux poumons en dehors, à gauche comme à droite; mais à droite il n'est aucun organe à son mat qui réponde au cœur.

Ainsi, en tenant le plessimètre à un pouce environ à gauche de la ligne médiane du sternum, et en le promenant de haut en bas, parallèlement à cette ligne, on trouvera un commencement de matité (son cardial) entre les quatrième et cinquième côtes. Cette matité, plus marquée que celle du ventricule gauche, se continue jusqu'à la septième côte.

En réunissant les deux points déjà notés sur le sternum avec ces deux derniers, on aura les limites supérieure et inférieure du cœur; la ligne qui figure la limite supérieure de cet organe, prolongée en dehors, passerait par le mamelon, ou un peu au-dessous de cette éminence; la ligne inférieure passerait par la dépression qui existe à la réunion de l'appendice xyphoïde au sternum.

Au-delà, dans l'hypocondre gauche, elle fait place au son tympanique de l'estomac (stomaçal). Ce dernier son est entendu ensuite jusqu'au rebord des fausses côtes, où il est remplacé par une autre nuance du bruit tympanique.

En dehors du cœur, le son pulmonal descend jusqu'aux sixième et septième côtes, et le son stomacal (corps et cul-de-sac de l'estomac) lui succède ensuite jusqu'au rebord cartilagineux des fausses côtes. Mais on rencontrera le son mat de la rate en dehors de l'estomac, si celle-ci est extrordinairement développée.

L'exploration en sens transversal donnant toujours les mêmes résultats que l'exploration en sens vertical, est seulement plus propre à déterminer le diamètre transversal. On l'appliquera donc à limiter latéralement le cœur, l'estomac et la rate, lorsque celle-ci sera développée à la face antérieure du thorax.

Nous explorerons la rate en arrière du thorax, où elle se trouve placée dans l'état normal; l'estomac est trop mobile et ses dimensions trop variables pour qu'on puisse lui assigner des limites précises.

Nous nous bornerons donc ici à trouver le diamètre transversal et les limites internes et externes du cœur. A cette fin, on peut promener transversalement le plessimètre dans la région sous-claviculaire, en s'approchant de plus en plus de la partie supérieure du cœur.

A la rencontre de cette limite, déjà notée et dont on sera d'ailleurs averti par la succession du son mat au son clair, on poursuivra attentivement la percussion transversale, en partant de deux ou trois pouces à droite du sternum et en avançant successivement vers la gauche.

Dans ce trajet des premières lignes transversales, encore supérieures au bord du foie, on observera ordinairement à droite le son clair du poumon, sur le bord droit, ou sur la ligne médiane du sternum, un son légèrement mat dû à la

présence de l'oreillette droite ; cette matité n'est d'ailleurs accompagnée d'aucune résistance.

A partir de son origine interne, la matité se prolonge, plus prononcée, vers la gauche, et fait bientôt place au bruit pulmonal.

Dans le trajet des lignes transversales, correspondantes à la partie inférieure du cœur, on observera, à droite, le son mat du foie, auquel succède médiatement, ou immédiatement le son mat de la partie droite du cœur, suivant que celle-ci est située sur la ligne médiane du sternum, ou à sa droite, et que le foie s'étend lui-même plus ou moins vers la gauche.

Si le son légérement mat du ventricule droit ne succède que médiatement à la matité du foie, la partie du poumon, ou le médiastin qui les sépare, rend le son pulmonal. Si, au contraire, la matité du cœur succède immédiatement à la matité du foie, ces deux organes n'étant séparés que par le diaphragme, il sera assez difficile de distinguer directement le passage de l'un à l'autre.

Toutefois, il suffit de connaître les points supérieurs de sa limite interne. On figurera approximativement les autres points en faisant passer une ligne verticale par ceux qui ont pu être déterminés par la percussion, ainsi qu'on le fait, dans le même cas, pour représenter la limite interne du foie. De cette maniére, on n'aura plus à limiter que le côté externe du cœur. Cette recherche n'offrira aucune difficulté, puisqu'au son légérement mat du ventricule droit, succède le son plus mat du venticule gauche, puis le son pulmonal dans toute la hauteur du cœur.

La surface du cœur, ainsi limitée par la matité du son, présentera depuis un pouce et demi jusqu'à deux pouces carrés.

Le cœur est entouré de toutes parts par le poumon, de sorte que si l'on percute avec beaucoup de force, les vibrations se propagent aux parties environnantes, et nous croyons que c'est là la raison pour laquelle, comme nous nous sommes aperçu dans nos cours, il est difficile aux commençants de limiter exactement le cœur : c'est parce que, généralement, plus il est difficile de trouver la différence entre le son mat de cet organe et le son clair du poumon, plus on emploie de force en percutant, sans songer que c'est précisément le moyen d'augmenter les difficultés. Il y a un fait prouvé par l'expérience, c'est qu'il est bien plus facile de constater la

différence entre l'absence du son et la présence d'un son tel faible qu'il soit, que de saisir la différence entre deux sons dont l'un est plus élevé que l'autre ; pour obtenir ce dernier résultat il faut avoir, en quelque sorte, l'oreille musicale, ce qui n'est pas particulier à tous les médecins. Nous avons cru trouver, dans l'application de cette loi, le remède efficace contre les difficultés qui se présentent aux étudiants. Par conséquent, nous avons donné à nos élèves le précepte contraire à celui qu'indique M. Piorry. Nous conseillons de percuter la poitrine avec une douceur extrême. Pour cela on glissera successivement le doigt qui remplace le plessimètre, et l'on percutera à des intervalles très rapprochés, mais si doucement, que les extrémités des doigts qui frappent touchent à peine l'indicateur. De cette manière on n'obtiendra, il est vrai, qu'un faible son sur les régions correspondantes au poumon, mais on n'en obtiendra aucun là où se trouvent les limites du cœur, et c'est précisément ce qui était donné à trouver.

Ce procédé est conforme aux lois de l'acoustique ; aujourd'hui il a encore de plus pour lui la sanction de l'expérience.

Nous l'avouons avec la plus grande satisfaction (car c'est un nouveau titre en faveur de ce procédé), c'est celui qu'emploie généralement M. Bouillaud.

On voit que cette étendue ne correspond pas exactement au volume de cet organe. On se rendra facilement compte de cette différence si l'on réfléchit que le poumon gauche couvre, dans cette région, la moitié du ventricule gauche. Cette partie du cœur donne le son clair à la percussion, et c'est la transition du son mat de la partie interne du ventricule, au son clair de la lame du poumon, qui recouvre sa partie externe, que nous avons pris pour limite latérale du centre circulatoire. Cependant, en portant la percussion plus en dehors, on pourra observer une autre transition sensible entre le son obtenu dans cette dernière partie et celui des parois thoraciques qui ne répondent plus au cœur.

Mais cette dernière recherche n'est pas pratiquée, parce que l'étendue de la surface du cœur qui correspond immédiatement aux parois de la poitrine, est toujours en raison de son volume dont il ne peut augmenter qu'en repoussant les poumons en dehors.

Percussion du thorax en arrière. — L'exploration du thorax n'offre pas moins d'intérêt en arrière qu'en avant. En

effet, c'est le bord le plus épais des poumons qui correspond aux gouttières vertébrales, et qui, par suite de ses plus grandes dimensions, est exposé à des affections plus fréquentes.

La colonne vertébrale percutée, dans tout son trajet qui correspond au thorax, donnera, comme l'avait déjà remarqué l'auteur de la percussion (Avenbrugger), le son clair (pulmonal) résultant de son rapport avec les poumons jusqu'aux deuxième et troisième fausses côtes.

Après l'exploration de cette tige médiane, on percutera les parties immédiatement situées à droite et à gauche, et formant, par leur réunion, une zone médiane étendue du sommet du thorax à sa base, entre deux verticales, passant par le bord vertébral des omoplates. Dans toute son étendue on doit trouver, à droite comme à gauche, le son clair (pulmonal) jusqu'aux deuxième et troisième fausses côtes qui répondent encore à une lame mince de poumon en dedans.

Mais quoique cette zone soit immédiatement appliquée sur les poumons, dans presque toute la longueur du thorax, l'épaisseur de ceux-ci à différentes hauteurs, et quelquefois la situation des organes sous-jacents anormalement développés, tels que le cœur, l'estomac et le foie, quand ce dernier se prolonge jusqu'à la colonne vertébrale, ne seront pas sans influence sur les sons obtenus. Toutefois, il est facile d'assigner la nature ainsi que la place de ces modications, et de les rapporter à l'organe auquel elles appartiennent.

Les deux autres zones qui nous restent à examiner à la partie postérieure offrent à peu près chacune le même diamètre transversal que la zone médiane. Elles sont limitées en dehors par une verticale qui passerait par le rebord postérieur du creux de l'aisselle, inférieurement par la base du thorax, supérieurement par les régions sus-épineuses répondant au sommet des poumons en arrière.

La région sus-épineuse correspondante à la fosse sus-épineuse de l'omoplate ne donnera un son remarquable qu'autant que l'abaissement de l'épaule permettra à la percussion de s'exercer sur les côtes, sans que l'épaisseur de l'omoplate absorbe le son.

On obtiendra alors, dans l'état normal, un son clair (pulmonal), mais moins prononcé que celui en avant de la poitrine, à cause de l'épaisseur des muscles de cette partie postérieure. Cependant, comme l'a déjà remarqué Corvisart,

dans la percussion directe, il suffit d'un peu d'habitude pour ne pas s'y méprendre. Car l'élasticité que l'on ressent sous les doigts en percutant, suffit pour détruire tous les soupçons d'un état morbide, dont la présence serait présumée à cause de la moindre clarté du son.

Pour percuter la région sous-épineuse, l'épaule doit être écartée du tronc par la direction du bras en haut et en dehors. On remplit facilement cette indication en disant aux malades d'étendre les bras en avant comme pour nager, ou de les croiser, et en même temps d'arrondir le dos, ou comme on le dit vulgairement *faire gros dos*. De cette manière l'omoplate glisse sur le côté et dégage les côtes, sur lesquelles on pourra appliquer plus directement l'instrument.

Cette région, bornée en bas par les sixième ou septième côtes, correspondantes à l'angle inférieur de l'omoplate, donne le son clair (pulmonal) un peu plus manifeste que celui de la région sus-épineuse. Plus bas, la sonoréité ne se ressemble pas des deux côtés ; à droite, la percussion offre de la matité qui commence ordinairement un pouce et demi au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate ; à dater de cet angle, la percussion doit être pratiquée avec force, surtout en dedans, en tirant vers l'épine, pour faire ressortir le son mat du foie, du son clair de la lame légère du poumon qui en recouvre les limites supérieures et internes.

A gauche, on obtient un son pulmonal très manifeste, qui, quoi qu'en dise Avenbrugger, se continue un peu plus bas que du côté opposé ; il ne cesse que tout-à-fait en bas, où la présence de la rate rend un son mat, moins prononcé que celui du foie dans l'étendue de trois à quatre pouces. Dans beaucoup de cas même, la rate est très petite et deviée en dedans par les intestins et l'estomac dilatés, de sorte que l'on trouve le son tympanique sur la région que la rate devait occuper.

Les points de passage du son pulmonal au son mat de la rate, et de celui-ci au son tympanique de l'estomac, nous donneront une idée exacte des limites supérieures et latérales de la rate. Si la rate est séparée du rein inférieurement par une anse intestinale, la transition rapide du son mat au son tympanique, de la résistance aux doigts, à l'élasticité, nous feront connaître ses limites inférieures ; mais lorsque la rate est contiguë à l'organe sécréteur de l'urine, on ne pourra avoir que des probabilités sur la terminaison de cet organe,

et c'est ce qui arrive le plus souvent; selon M. Louis, l'augmentation du volume de la rate ne peut être reconnue que lorsqu'elle est considérable, et il est impossible, d'après cet observateur, de la reconnaître à l'état normal, à cause de sa petitesse. (*Recherches sur la gastro-entérite*, p. 228, t. 1.)

Nous ignorons si le célèbre observateur de la Pitié conserve à ce sujet, aujourd'hui (1837), son opinion de 1829: néanmoins, il est de notre devoir de prévenir nos lecteurs qu'on peut, au moyen de la percussion médiate, trouver les limites de la rate à l'état normal. C'est un fait qui a été maintes fois constaté par des médecins qui ont une grande habitude de ce mode d'exploration, comme MM. Piorry, Bouillaud, etc.

Percussion des faces latérales du thorax. — Les régions axillaires, droites et gauches, bornées, en avant et en arrière, par les limites latérales des faces antérieures et postérieures, en haut par l'aisselle, en bas par les sixième et septième côtes, donnent à la percussion le son clair pulmonal.

Les régions inférieures, terminées à la base du thorax, donnent un son analogue à la région de la face antérieure à laquelle elles correspondent. Ainsi la région inférieure droite offrant en haut la transition du son clair (pulmonal) au son mat (jécoral), rend ce dernier son dans tout le reste de son étendue; au-delà du thorax vient le son clair des intestins. A gauche, la percussion donne le son pulmonal en haut; en bas, le son de l'estomac, et quelquefois celui de la rate. Au delà du thorax, le son des intestins se présente comme du côté opposé.

Tels sont les résultats qu'on peut constater par la percussion du thorax.

Mais il faut avoir soin de l'exécuter avec une grande uniformité, et de proportionner la force de l'impulsion à l'épaisseur des parois.

L'observation des règles que nous avons prescrites pour la manœuvre de la percussion, n'est pas ce qu'elle a de plus facile, mais elle s'acquiert promptement par l'exercice.

Nous avons déjà fait pressentir que les résultats obtenus sur divers sujets, présentant également l'état de santé, ne sont pas toujours identiques.

Cela tient à la disposition des organes qui, pour être un peu irrégulière, n'en est pas moins normale.

Cette circonstance doit engager ceux qui commencent à

pratiquer la percussion, à examiner des sujets de conformation différente, pour connaître le siége de chaque son et ses limites normales.

Quant aux distinctions tirées de la variété de sonoréité des organes, lorsque les différences ne sont pas tranchées, elles se perçoivent moins par la comparaison des sons obtenus avec un type fondamental primitivement gravé dans l'esprit, que par le changement que l'oreille saisit lorsqu'on passe d'un organe à l'autre.

Avant de passer à l'exploration des états morbides des organes thoraciques, nous devons signaler quelques modifications que présente la résonnance selon la différence de l'âge.

Les poumons des enfants sont généralement plus perméables à l'air que ceux des adultes; leurs muscles sont minces, de même que toutes les enveloppes du thorax, conséquemment la résonnance est ordinairement plus claire; souvent même on peut obtenir chez eux, comme nous le dirons plus bas, le *bruit de pot fêlé*.

Mais c'est surtout chez les vieillards, dont les poumons subissent des modifications importantes, que l'on observe également le plus grand nombre de particularités dans la résonnance du thorax. C'est à MM. Hourmann et Dechambre que nous devons la plus grande partie des connaissances que nous possédons sur ce sujet. D'aprés ces médecins, la résonnance est en général augmentée chez les vieillards, ce qui s'explique par la raréfaction du parenchyme pulmonaire, et par la rigidité des parois thoraciques. Très souvent, surtout quand il s'agit des poumons du troisième type de ces médecins, la résonnance égale *celle qu'on perçoit dans l'emphysème le plus prononcé des adultes.*

« Mais les résultats de la percussion sont encore modifiés différemment, suivant les régions qu'on examine. Ainsi, en avant, celle qui correspond à la moitié interne de la clavicule, n'offre qu'une sonoréité médiocre, beaucoup moindre surtout que celle qu'on rencontre à la région antérieure et supérieure. Or, ce double fait est précisément l'inverse de celui signalé chez l'adulte par Laënnec, et provient de deux causes, 1° de la présence presque constante d'indurations noires ou grises au sommet des poumons; 2° de ce que la clavicule est ordinairement très arquée chez les vieillards,

» Au contraire, l'atrophie des seins fait que cette sonoréité conserve toute son intensité dans le grand espace compris entre le bord du sternum, la clavicule, le bord axillaire de l'omoplate, et le niveau de son stomacal à gauche, et de la matité hépatique à droite.

» Quant à la région sternale, elle est généralement peu sonore, tant à cause de la voussure que nous y avons signalée, qu'à cause de la petitesse des poumons qui ne leur permet pas de s'avancer sous elle, pour se joindre sur la ligne médiane. Il en résulte encore que, chez les vieillards, le cœur, bien découvert, donne une matité très prononcée qui traduit exactement son volume.

» En arrière, quand le scapulum, par suite de l'inclinaison de la colonne, a éprouvé un mouvement de bascule, la sonoréité est plus obscure encore dans les fosses sus et sous-épineuses que chez l'adulte bien conformé.

» Mais, en raison de la minceur des muscles, elle est au contraire plus intense, quand cette inclinaison n'a pas lieu. Quelquefois même la maigreur est telle, que la fosse sus-épineuse représente un creux profond et irrégulier qui rend la percussion difficile, et c'est là un des points où le doigt remplace alors le plessimètre avec le plus d'avantages.

» Tout le reste de la partie postérieure du thorax offre une sonoréité considérable, elle est quelquefois obscurcie au niveau des inégalités partielles qui existent, dans quelques cas, dans la saillie des côtes, indépendamment des déviations de la colonne (1). » Le foie et l'estomac sortent souvent, en partie, de la cavité thoracique, comme par une sorte d'énucléation, disposition qui, méconnue, pourrait contribuer à faire commettre beaucoup d'erreurs de diagnostic.

Néanmoins, il faut excepter des vieillards avec les caractères ci-dessus, ceux qui conservent un teint frais ; ceux dont le thorax est recouvert d'un panicule plus ou moins épais de graisse, dont les muscles sont bien nourris, et chez qui le thorax ne subit aucune modification sensible dans sa conformation, si ce n'est un léger aplatissement latéral en haut,

(1) *Recherches cliniques pour servir à l'Histoire des maladies des vieillards, faites à la Salpêtrière*, par MM. Hourmann et Dechambre. Voyez *Archives générales de médecine*, deuxième série, tome IX.

et quelquefois un autre rétrécissement circulaire peu profond, au niveau de la huitième côte environ.

La poitrine de ces derniers vieillards est sonore, mais sans exagération. Dans les cas où le foie est abaissé dans l'abdomen, la sonoréité peut descendre au même niveau à droite et à gauche, car le foie est suivi, dans son retrait, par le poumon droit.

Les poumons s'avancent souvent vers la région précordiale, et peuvent empêcher de distinguer la matité du cœur.

Enfin, une des causes qui peuvent encore modifier la résonnance du thorax, sans que les organes y contenus subissent, à proprement parler, quelques altérations pathologiques, c'est *la déviation de l'épine dorsale.*

Toutes les fois que celle-ci est très prononcée, une des moitiés (le plus souvent c'est le côté droit) offre une bosse qui, percutée, donne lieu dans une certaine étendue, et surtout vers son sommet, à de la matité plus ou moins intense.

Il ne sera pas difficile de comprendre cette particularité, en se rappelant ce que nous avons dit ailleurs en nous occupant des tuméfactions, du mécanisme des bosses. Nous avons dit, en effet, que les bosses qui proviennent de la déviation de l'épine dorsale résultent de la torsion des vertèbres par suite de laquelle la moitié droite des vertèbres (dans les déviations à droite) se tourne en arrière, et tend, de plus en plus, à se rapprocher des côtes correspondantes. Lorsque la déviation est très prononcée, l'épine se coiffe par toute la portion des côtes qui contribue à faire la gouttière pulmonaire, celle-ci disparaît, et le poumon en sort, comme par une espèce d'énucléation. L'aplatissement du thorax qui provient de cette disposition donne également au poumon une forme aplatie, de manière que souvent cet organe ne paraît présenter que deux faces latérales et trois bords. Le bord postérieur, ou épais du poumon normal, devient alors ordinairement très mince.

Après ce que nous venons de dire, il sera facile de concevoir pourquoi la résonnance d'une bosse bien prononcée donne lieu à la matité à son sommet; c'est parce que, à l'endroit correspondant, les côtes ne couvrent que les vertèbres, et qu'au devant de celles-ci on ne trouve qu'un bord mince du poumon.

Chez les bossus, le foie, le cœur, la rate, peuvent encore

subir quelques modifications dans leur position, et donner lieu, par conséquent, à des modifications dans la sonoréité du thorax, mais il n'y a rien de fixe à cet égard; elles sont toutes subordonnées au siége, à l'étendue et à la direction de la déviation de l'épine. C'est pourquoi nous nous abstenons d'en parler. Il suffit d'en être prévenu, pour éviter les méprises du diagnostic, dans les cas où l'on aura à examiner un sujet difforme, et pour ne pas attribuer à l'affection des contenus, ce qui est le résultat de l'affection des contenants.

B. *État anormal.* — Le son clair des poumons dépend de la présence de l'air dans les vésicules pulmonaires. Toutes les fois qu'il y aura un obstacle à l'entrée de l'air dans les vésicules, ou que l'air y sera accumulé en plus grande quantité que ne l'exige l'exercice de la fonction, il y aura un état morbide manifeste à la percussion.

Plusieurs causes peuvent empêcher l'air d'entrer dans les vésicules; telle sont :

1° Un épanchement de liquides entre les deux plèvres, comprimant les parois des vésicules jusqu'à détruire leur cavité;

2° Une pneumonie au second ou troisième degré (hépatisation rouge ou grise des poumons) où les cavités des vésicules sont oblitérées, tant par l'engorgement de leurs parois, que par les concrétions de matière séro-sanguinolente ou purulente qu'elles contiennent;

3° Les tubercules intra-vésiculaires et inter-lobulaires. Les premiers empêchent l'entrée de l'air, en remplissant les cavités vésiculaires; les derniers, en comprimant les parois extérieures des vésicules, entre lesquelles ils prennent naissance dans le tissu inter-lobulaire;

4° La dilatation des bronches qui refoulent les parois des vésicules et les compriment;

5° Enfin, les différentes tumeurs développées dans la cavité thoracique, qui se bornent quelquefois à empêcher, par leur épaisseur, la communication des vibrations pariétales aux poumons, et qui peuvent, en outre, mettre obstacle à l'entrée de l'air dans les vésicules, en les comprimant de même que les tubercules inter-lobulaires.

Une autre fois, l'obstacle se borne à diminuer la quantité d'air qui entre dans les vésicules, sans empêcher complétement

son arrivée, comme le font, par exemple, des matières sécrétées par les parois des bronches, dans le catarrhe, et par les parois des vésicules, dans la pneumonie au premier degré, où il n'y a qu'un simple engouement sans obstruction complète.

Dans tous ces états morbides, les parties correspondantes au siége des lésions énumérées donneront un son anormal qu'Avenbrugger a comparé à celui qui résulte de la percussion de la chair : *si percussus thorax in loco alias sonoro, carnis percussæ sonum ediderit.*

La matité et la résistance seront variables, suivant l'épaisseur de la couche de poumon que l'air ne pourra pénétrer, et suivant la densité du corps étranger qui peut occuper la place de l'air dans les poumons.

Dans un épanchement, la matité varie de siége, selon le déplacement du liquide, et est accompagnée d'une forte résistance.

Dans un catarrhe, ou une pneumonie, au premier degré, la matité immobile sera encore moins prononcée, quelquefois insensible, et l'on n'éprouvera qu'une faible résistance aux doigts, tandis que, dans une pneumonie, au deuxième et au troisième degré, la matité, bien plus manifeste, sera réunie à une résistance assez marquée, s'approchant de celle de la pleurésie avec épanchement

Si ce sont les tubercules qui empêchent l'air d'entrer dans les vésicules, la percussion des parois qui correspondent à leur siége donnera un son mat plus ou moins prononcé selon le développement de ceux-ci, et selon le degré d'hépatisation chronique qui les accompagne ordinairement.

Quant aux différentes tumeurs qui se forment dans le thorax, elles donneront toujours le son mat, et une résistance aux doigts plus ou moins prononcée selon leur nature.

Corvisart a observé que la plèvre costale devient assez épaisse vers le quatrième jour de son inflammation pour donner lieu à la matité du son. Nous avons consigné, dans notre *Manuel d'auscultation et de percussion*, l'exemple d'un malade chez qui, dès le troisième jour après l'invasion d'un point pleurétique, nous avons constaté cette matité, dans une grande étendue de la face latérale gauche de la poitrine, avec des signes incontestables de fausses membranes et sans trace d'épanchement pleurétique.

Il s'en faut pourtant de beaucoup que le même résultat se

rencontre dans toutes les pleurésies avec les fausses membranes. Nous croyons que, faute des lumières que nous fournit aujourd'hui l'auscultation, Corvisart a pris plus d'une fois des pleurésies avec épanchement pour des pleurésies avec des fausses membranes.

Mais ce qui est rare dans les pleurésies aiguës, ne l'est pas dans les pleurésies chroniques. Souvent, il nous est arrivé de voir des malades qui avaient eu des épanchements chroniques considérables: ces épanchements ayant été résorbés, le poumon ne revenait pas à son volume primitif, il était retenu prés le médiastin, et il en résultait un léger affaissement du côté correspondant du thorax ; la percussion nous a offert *de la matité* dans une étendue plus ou moins grande ; ne trouvant alors aucun signe d'épanchement pleurétique, nous étions obligé d'attribuer cette matité à la présence des fausses membranes et à l'impénétrabilité du poumon à l'air.

Dans tous les faits, que nous venons de passer en revue, l'état anormal présentait un défaut ou une diminution d'air dans les voies aériennes, et se distinguait par la matité du son et par une résistance plus ou moins grande aux doigts. Dans les occasions suivantes, au contraire, l'état morbide résultant de la présence d'une quantité d'air trop considérable dans les voies aériennes, se manifestera par un son plus clair que dans l'état normal.

Ce dernier phénoméne s'observera, 1° dans la dilatation des vésicules par l'air (emphyséme vésiculaire); 2° dans quelques cas de dilatation des bronches ; 3° dans les pneumothorax et les hydro-pneumo-thorax, avec une petite quantité de liquides et beaucoup de gaz.

Dans ces deux derniers cas, le son tympanique est dû aux gaz renfermés dans la cavité plévrale tantôt à la suite d'une exhalation gazeuse des plèvres, tantôt à la suite de la rupture d'une caverne dans cette cavité.

Enfin, lorsqu'une vaste caverne sera remplie d'une quantité d'air considérable, la percussion rendra également un son trés clair, son de creux; mais dans quelques occasions, l'imperforation de la caverne du côté de la plèvre, forçant l'air à s'échapper par les tuyaux bronchiques, à chaque impulsion des parois, modifiera tellement le timbre de ce son qu'il ressemblera parfaitement au son d'un *pot fêlé*.

On se fera également une idée exacte de ce bruit, en rapprochant, comme font souvent les enfants, les deux paumes des mains, de manière à former une cavité imparfaitement close, et en choquant les mains ainsi réunies contre les genoux. L'air comprimé s'échappant par une légère fissure analogue au calibre de la bronche produira le même bruit.

Ce n'est donc pas à la présence des liquides que nous devons le rapporter comme ont fait les auteurs qui l'ont nommé bruit *humorique* ou *hydro-pneumatique*.

Sa ressemblance avec le son d'un métal percuté l'a fait désigner aussi sous le nom de *tintement métallique*. Mais toutes ces expressions consacrant une idée, fausse ou équivoque, nous adopterons exclusivement la dénomination de *bruit de pot fêlé* reçue généralement aujourd'hui.

Pour obtenir le *bruit de pot fêlé*, bien manifeste, il faut faire entr'ouvrir la bouche aux malades pour mieux donner issue à l'air. Si la bouche et les narines étaient exactement fermées, ce phénomène disparaîtrait immédiatement.

Le bruit de *pot fêlé*, comme la plupart des autres bruits que l'on perçoit par l'auscultation et par la percussion, ne constitue pas à lui seul un caractère pathognomonique. En percutant la poitrine des enfants à la mamelle, surtout quand ils crient, on produit, presque à tout instant, le bruit de pot fêlé, sans que ce bruit indique autre chose qu'une prompte et rapide expulsion de l'air du poumon. Chez les adultes on l'observe rarement ailleurs que dans les cas de cavernes. Cependant on le trouve encore quelquefois chez les sujets maigres, et surtout lorsqu'on frappe pendant les expirations. On augmente alors la force qui chasse déjà l'air au dehors. D'un autre côté les malades portent quelquefois des cavernes sans qu'on puisse produire chez eux le bruit de pot fêlé. Cela paraît avoir lieu surtout lorsque les cavernes sont entièrement remplies par du liquide, ou lorsqu'elles sont très éloignées des parois thoraciques que l'on percute.

Pour terminer tout ce que nous avions à dire sur le diagnostic de l'état des poumons par la percussion, nous devons ajouter que l'examen de cet organe double doit être fait comparativement des deux côtés de la poitrine.

La sonoréité d'un même poumon, pendant l'inspiration et la rétention de l'air et pendant l'expiration, doit également

faire l'objet d'une comparaison attentive. Ainsi, si l'on trouve du son obscur dans une région qui corresponde au poumon, avant de conclure de l'état morbide, il faut, d'après le conseil d'Avenbrugger, ordonner au malade d'inspirer et de retenir l'air, puis de l'expirer et percuter la poitrine dans chacun de ces temps différents. Si le poumon est induré, l'air ne pourra pas entrer en quantité plus considérable dans les vésicules, pendant l'inspiration, et le son sera le même avant et après l'expulsion de l'air, similitude qu'on ne rencontre pas dans des poumons sains.

Nous avons dit que, dans l'état normal, l'estomac rend le son tympanique dans la partie inférieure de la moitié gauche du thorax comprise entre les septième et dixième côtes. Mais il peut arriver que ce viscère, distendu par une quantité de gaz considérable, refoule en haut le diaphragme et les parties sus-jacentes, au point d'offrir le son tympanique jusqu'à la cinquième côte.

Les affections du cœur ont aussi une influence marquée sur le degré de sa matité et de sa résistance, et sur l'étendue dans laquelle se présentent ces deux caractères. C'est ainsi qu'une congestion sanguine du cœur, la présence de caillots considérables dans ses cavités, une hypertrophie principalement avec dilatation, un épanchement du péricarde, etc., s'indiqueront par une matité et une résistance plus grandes, et le cœur refoulant les poumons, par l'augmentation de son volume, donnera lieu à la manifestation de ces signes dans une étendue plus considérable.

Le foie, ainsi que la rate, peuvent également donner le son mat au-delà des limites de l'état normal.

Tantôt, c'est le bord supérieur du foie qui, par hypertrophie, ou congestion de cet organe, s'élève au-delà de ses bornes habituelles; tantôt, c'est son lobe gauche, qui se prolonge jusqu'au cul-de-sac de l'estomac, quelquefois même jusqu'à la rate, et la matité s'étend avec cet organe. Si la substance du foie est parsemée de masses squirrheuses, elle opposera aux doigts une résistance très prononcée. La présence des hydatides offrira à la percussion un frémissement particulier, analogue à celui que produirait une montre à répétition placée par son boîtier sur la paume de la main gauche, et percutée sur le verre avec les doigts de l'autre main. Les vibrations de la montre sont dues aux oscillations du timbre

de la sonnerie ; dans un sac hydatifère, le frémissement dépend des oscillations des hydatides. On aura, je pense, une très juste idée de ce bruit, en se rappelant la sensation qu'éprouve la main, lorsque après avoir frappé avec elle le coussin d'un meuble élastique, on la retient un peu à sa surface. M. Briançon, dans une thèse soutenue à ce sujet à la Faculté de Médecine, soutient que ce frémissement est en raison directe de la quantité des acéphalocystes et inverse du liquide, dont la présence est cependant absolument nécessaire pour sa production (1).

La rate, quoique moins sujette que le foie aux affections morbides, n'en est pourtant pas exempte. Une de ses lésions principales est le gonflement par congestion dont on déterminera les bornes par l'étendue de la matité correspondante à la rate.

Pour terminer tout ce que nous avons eu à dire sur la percussion appliquée à l'exploration des organes thoraciques, nous devons donner comme une loi générale, qu'avant de juger l'état d'un organe quelconque, il faut s'assurer de l'état de ceux qui l'avoisinent, autrement on serait souvent exposé à commettre des erreurs, quelquefois graves. M. Louis dit avoir vu un médecin *habile* annoncer une hépatisation du poumon droit chez un sujet atteint d'une affection typhoïde, et dont le ventre était très météorisé, parce que percutant la poitrine du côté droit, il trouvait un son mat, beaucoup plus haut qu'on ne le trouve à l'état normal. Mais l'ouverture du cadavre ne tarda pas à faire voir que le poumon était réellement sain, que la cause du son mat observé était le foie refoulé très haut par l'énorme distension du gros intestin (2). Souvent il arrive que par une cause analogue le cœur se trouve refoulé en haut, et que l'on trouve son bord supérieur à une certaine distance au-dessus du mamelon. Au lieu de crier de suite, à l'état pathologique, poursuivez votre examen, apprenez où se trouve le bord inférieur du cœur, et si la distance qui le sépare du bord supérieur est normale ou non.

(1) Thèse, n° 126, 1828.
(2) *Recherches sur la gastro-entérite*, tom. I, 225.

CHAPITRE III.

DE LA PERCUSSION DE L'ABDOMEN.

A. *État normal.* — Nous comprendrons dans la percussion de l'abdomen, tous les organes situés entre la ceinture, partie osseuse, partie cartilagineuse de la base du thorax ostéologique, et la circonférence supérieure du bassin.

La paroi abdominale antérieure, plus étendue que la paroi postérieure, est très allongée sur la ligne médiane, où elle correspond en haut à l'échancrure de la base du thorax, et en bas au sommet de l'angle, largement ouvert, que forment les plis des deux aines à leur rencontre au niveau du pubis.

Pendant l'exploration des organes abdominaux, le malade doit être couché sur le dos, et les muscles de l'abdomen relâchés. On répondra à cette dernière indication, en faisant fléchir les jambes sur les cuisses et les cuisses sur le bassin.

On emploie presque exclusivement le plessimètre en ivoire dans la percussion des organes abdominaux. Le doigt n'est ni assez large, ni assez solidement fixé sur les parois mobiles du ventre, pour les déprimer convenablement.

En percutant transversalement la partie antérieure de la base du thorax, nous avons trouvé à droite le son mat du foie, à gauche le son tympanique du corps et du cul-de-sac de l'estomac. Si nous percutons l'abdomen dans le même sens, à partir des limites du thorax ostéologique, nous trouvons dans l'échancrure de la base du thorax le son tympanique (stomacal), des régions cardiaque et pylorique de l'estomac, un peu moins clair que celui de la partie externe de cet organe.

Plus bas, le colon transverse, étendu à droite et à gauche immédiatement au-dessous du foie et de l'estomac, donne le son intestinal également tympanique, mais un peu moins clair que le premier. Toute la partie située au-dessous (régions sus-ombilicale, ombilicale et sous-ombilicale), rend le son tympanique (intestinal) plus ou moins prononcé.

La percussion du ventre en sens vertical nous offre des résultats non moins saillants; commençons à l'exécuter à droite, en partant de la première courbure du colon, déjà notée en dehors au-dessous du foie; on descendra le long de la partie ascendante de cet intestin jusqu'au cœcum. Dans tout ce trajet le son sera plus ou moins clair; mais le cœcum

presque exclusivement rempli de gaz, rendra un son tympanique très prononcé, pour ainsi dire *stomacal*, circonstance que nous saurons plus tard mettre à profit. Ensuite on portera successivement la percussion en dedans jusqu'à la ligne blanche. Dans toute cette étendue, on doit trouver un son tympanique intestinal, provenant des intestins et en particulier des intestins grêles remplis de gaz.

La ligne médiane du ventre (ligne blanche) répondant, dans l'échancrure du thorax, à la région pylorique de l'estomac, rendra également le son tympanique, dans tout son trajet jusqu'au pubis. On retrouvera également le son tympanique, intestinal dans toute la moitié gauche du ventre.

B. *État anormal.*—Le son anormal rendu par les parois abdominales, dans l'état morbide, diffère du son normal, tantôt par sa plus grande clarté, soit dans un seul organe, comme dans la dilatation de l'estomac, soit dans toute l'étendue du ventre, dans les cas de météorisme, tantôt au contraire par sa matité. La matité est également plus ou moins grande et accompagnée d'une résistance proportionnelle. Difficile à circonscrire dans les intestins, elle est plus fixe et plus bornée, lorsqu'elle répond à l'hypertrophie du foie, de la rate, etc., ou aux différentes tumeurs de l'abdomen.

Dans l'état sain, la percussion ne donne aucun indice de la présence de la vessie, de la matrice et des ovaires, et si l'on trouvait de la matité dans une région correspondante au siége de ces organes, celle-ci deviendrait par là même un signe morbide.

La percussion de la partie postérieure du tronc correspondante à l'abdomen, offre moins d'intérêt. Il est très difficile de bien limiter les reins dans l'état normal, à travers la couche épaisse des muscles de cette région.

On peut cependant vaincre quelquefois les difficultés et arriver à déterminer assez exactement les limites de ces organes. Pour obtenir ce résultat, on couchera le malade à plat sur le ventre, afin que par la compression de celui-ci les viscères soient refoulés vers sa paroi postérieure pour y offrir un son tympanique au milieu duquel il sera plus facile de distinguer la matité des reins. Le plessimètre doit, en outre, être déprimé le plus profondément possible.

Ce procédé, quoique difficile dans l'exécution, n'est pas très fatigant pour le malade, et c'est à lui que nous préférons

avoir recours. M. Piorry conseille de plus l'exploration sur le côté, ou sur la paroi antérieure du ventre. — Voici comment il s'exprime à l'égard de ce dernier : « En avant, le malade étant placé sur le dos, on percute au dessous du foie et de la rate, à la hauteur d'une ligne verticale qui correspondrait au mamelon; on déprime profondément les parois abdominales, et on cherche à découvrir si le son qu'on obtient ne devient pas mat, de clair qu'il était superficiellement. Cette matité peut être en rapport avec le rein, ou avec des parties engorgées, remplies de matières, etc.; mais s'il arrive qu'on la retrouve assez profondément pour que l'espace qui sépare le point où on parvient à la saisir ne soit séparé de la surface correspondante des lombes que par une étendue en rapport avec la dimension normale du rein et des tissus interposés, il en faut déduire que celui-ci n'est pas hypertrophié. Cette conclusion devient encore beaucoup plus évidente si, à quelque profondeur que le plessimètre soit porté et percuté, « on continue à trouver toujours un son tympanique » (1).

Il faut avouer que ce procédé, qui paraît avoir tout pour lui en théorie, doit être rarement applicable dans la pratique. Il est rare de trouver les parois du ventre assez dépressibles, pour rendre possible l'exécution de ce procédé.

Une précaution importante à prendre, dans l'exploration du ventre, c'est d'appliquer le plessimètre, tantôt superficiellement sur ses parois, tantôt profondément par la dépression de celles-ci, afin d'examiner successivement les organes superficiels et profonds.

Si une tumeur existe dans un des flancs, un aide placé vers le flanc opposé, tirera à lui les intestins, afin d'éviter la confusion du son de la tumeur avec le son intestinal.

Si les reins augmentent de volume, la percussion, pratiquée avec le soin convenable, constatera la matité dans une étendue plus considérable qu'à l'état normal; lorsque la tumeur à laquelle donne lieu l'affection rénale est assez considérable, on peut, souvent alors, reconnaître sa présence et en déterminer le siége par le procédé que nous venons d'exposer, et que nous avons cru difficilement applicable aux cas ordinaires.

(1) *Traité de diagnostic et de séméiologie*, par P. A. Piorry, Paris. 1837, tom. II, p. 334.

D'ailleurs l'explorateur, une fois bien pénétré de cet exposé général, saura bien éviter ces difficultés qu'on rencontre en se mettant à l'œuvre, et pourra s'exercer avec fruit à la percussion des organes thoraciques et abdominaux. La plupart des signes qu'il obtiendra ne seront pas équivoques. Mais nous devons le répéter, en finissant, cette appréciation des qualités sensibles des organes ne saurait être trop scrupuleuse, ni leur mesure trop exacte.

ARTICLE VII. — AUSCULTATION.

CHAPITRE I.

DE L'AUSCULTATION EN GÉNÉRAL.

L'auscultation a pour but de découvrir, au moyen de l'oreille, les bruits fonctionnels des divers organes, et principalement de ceux de la respiration et de la circulation.

Hippocrate appliquait déjà l'oreille sur les parois de la poitrine, dans quelques affections, comme on peut s'en convaincre par le passage suivant :

« Vous reconnaîtrez, par là, que la poitrine contient de l'eau et non du pus, si, en appliquant l'oreille pendant un certain temps sur les côtés, vous entendez un bruit semblable au frémissement du vinaigre bouillant. » (*De morbis*, II. § 59.)

Quoique dans ce passage le père de la médecine, en annonçant qu'un bruit analogue à l'ébullition du vinaigre dénote la présence d'un épanchement purulent dans la cavité des plèvres, ait avancé une erreur, il n'en est pas moins vrai qu'il avait constaté, dans la cavité thoracique, un bruit particulier, qui était, sans doute, le *râle crépitant* ou *sous-crépitant*.

Ce qui doit nous étonner, c'est que cet observateur célèbre n'ait pas fait des recherches ultérieures à ce sujet. Et il est encore plus remarquable, qu'aucun de ses successeurs n'ait su profiter de cette observation, et trouver la série des phénomènes dont elle ouvrait la voie.

Nous devons le dire cependant, tandis que Laënnec consignait dans son livre des faits qui devaient servir à établir sa

doctrine immortelle, M. Double, qui n'avait point encore eu connaissance de son travail, comme le disent MM. Louis de La Berge et Monneret (1), inscrivait dans sa Séméiologie générale le précepte suivant : « Pour bien apprécier le bruit que les malades font en respirant, et pour le saisir très clairement, même lorsqu'il semblerait d'abord ne pas exister, il faut approcher exactement l'une des deux oreilles contre la paroi thoracique, et en parcourir ainsi tous les points et toutes les faces. Non seulement on distingue fort bien ainsi la nature et l'intensité du bruit qui a lieu, mais on en fixe assez précisément le siége. J'ai retiré souvent de grands avantages de ce mode d'exploration de la respiration qui m'est propre, et auquel j'ai été naturellement conduit par le même mode d'exploration appliqué aux battements du cœur, dont je fais aussi chaque jour de très utiles applications cliniques. »

Il est impossible de ne pas voir, dans le passage cité d'Hippocrate, et encore plus dans celui de M. Double, la semence, en quelque sorte, de l'auscultation. Mais jetée, pour ainsi dire, en passant, elle restait stérile, et il fallait réellement un génie observateur et à la fois inventif, pour la faire germer et produire les fruits que nous en retirons aujourd'hui.

Ce n'est qu'après que Laënnec eut vu, à la clinique de Corvisart, Bayle, son condisciple, appliquer l'oreille sur la région du cœur pour examiner cet organe, qu'il conçut, en 1816, l'idée de l'auscultation, et l'appliqua aux poumons et aux organes circulatoires.

Le premier instrument dont il se servit, pour procéder à ses recherches, fut un cornet en carton. Plus tard, après avoir fait plusieurs essais, il trouva que le bois était la matière la plus avantageuse, et fit tourner un cylindre de seize lignes de diamètre, long d'un pied, percé selon sa longueur d'un canal de trois lignes de diamètre, mais évasé à ses deux extrémités. Cet instrument, nommé stéthoscope (du grec στηθος, poitrine, et σκοπεω, j'examine), était formé de deux pièces égales se vissant l'une à l'autre. L'évasement de la partie inférieure du canal fut exactement rempli par un cône de

(1) *Voyez* la troisième livraison du tome I du très intéressant ouvrage intitulé : *Compendium de médecine pratique*, etc., in-8° par MM. L. de La Berge et Ed. Monneret.

même matière, à base inférieure, et percé d'un canal du même calibre que la partie moyenne de l'instrument. Cette partie fut nommée l'*embout*, ou l'*obturateur*.

C'est pour conduire jusqu'à l'oreille les sons développés dans les organes que le *stéthoscope* fut employé. Lorsqu'il s'agissait d'explorer la respiration, Laënnec conseillait d'ôter l'obturateur, tandis qu'il pensait utile de le maintenir dans l'exploration du cœur.

Plus tard, on a fait subir plusieurs modifications à cet instrument, dont la plus utile a été la réduction de son volume (1).

(1) Le meilleur stéthoscope est celui qui remplit le mieux les conditions d'un bon cornet acoustique dans le plus petit volume.

Il doit conduire à l'oreille les sons produits à distance, plutôt augmentés que diminués, et, par conséquent, présenter intérieurement une disposition conique ou tubaire, avec évasement de la base.

Plus les dimensions de la base, ou de l'orifice inférieur sont considérables, par rapport à l'orifice supérieur, plus le bruit transmis à l'oreille sera fort, puisque les vibrations concentrées vers l'orifice supérieur sont la réunion des vibrations sonores, imprimées à toutes les parties de la base du cône d'air.

L'ambout ou l'obturateur que Laënnec conseille d'ajouter au stéthoscope, dans l'exploration du cœur, a pour effet immédiat d'égaliser le diamètre du tube dans toute son étendue, et pour effet médiat de diminuer le bruit.

Si donc l'effacement de l'évasement de la base par l'addition de cette partie pouvait avoir quelque résultat avantageux, ce résultat ne serait pas l'augmentation du bruit vers l'orifice supérieur, mais sa localisation plus exacte, ou la détermination de la partie spéciale du cœur dans laquelle il s'est formé, et qui se trouve seule en rapport avec l'orifice rétréci de la base du stéthoscope.

A moins qu'on ne prétende que les solides conduisent mieux les sons que l'air, erreur à laquelle a pu donner lieu une observation mal interprétée.

Si un bruit produit à l'extrémité d'une poutre se propage plus loin, suivant son diamètre longitudinal, qu'il ne s'étend suivant la même direction dans les couches d'air atmosphérique, c'est que l'air atmosphérique n'est pas limité comme une poutre latéralement, et que les vibrations excitées dans un point de ce milieu se propagent dans toutes les directions cardinales, à des distances égales, et cette propagation sphérique diminue d'autant le retentissement

Aujourd'hui celui de M. Piorry, auquel ce praticien a réuni, avec beaucoup d'avantage, le plessimètre, nous paraît pour cela le plus avantageux; il ne diffère presque pas du stéthoscope de M. Louis, ces deux instruments se composent d'un cylindre de sept à huit pouces, percé dans sa longueur d'un tube plus ou moins rapidement évasé à sa base, et se terminant par un disque en ivoire contre lequel l'oreille est appliquée.

Tous ces instruments conservent, d'après le premier type donné par Laënnec, l'embout ou l'obturateur. L'utilité de cette pièce solide, dont l'addition paraissait à l'auteur de l'auscultation rendre cet instrument plus propre à l'examen du cœur, est loin de nous être démontrée.

Nous nous servons du stéthoscope de M. Piorry; mais comme l'embout de cet instrument ne nous paraît avoir aucune utilité réelle, nous avons cru utiliser cette portion du stéthoscope, dont la fabrication est, pour ainsi dire, consacrée par l'habitude, en introduisant, dans le canal central de ce morceau de bois, un tuyau métallique, pour conserver un crayon de nitrate d'argent, dont chaque praticien peut se servir aisément pour limiter la circonférence des organes.

Nous sommes convaincu des avantages incontestables de cette amélioration.

Quelques médecins qui ont bien voulu, d'après notre avis, faire cette modification à leur stéthoscope, n'ont eu qu'à s'en louer.

M. Montdezert a modifié le stéthoscope ordinaire, de manière à l'approprier à l'exploration de la face postérieure du tronc d'un malade couché sur le dos, en lui donnant un tube flexible fait en baudruche, contenant un fil de fer roulé en spirale.

Dès que l'auscultation parut sur le théâtre de la médecine, tous les médecins de la capitale reconnurent son importance

du son, dans une direction déterminée, que le nombre et l'étendue des autres rayons sonores sont plus considérables.

Mais si l'air est limité latéralement, comme une poutre de bois, ce qui existe lorsqu'il est séparé de l'air ambiant par les parois d'un tuyau, le plus faible son, produit à l'extrémité de ce tuyau, s'entend à des distances excessivement grandes, pourvu que ce dernier soit prolongé suffisamment.

et la mirent généralement en usage. Il n'en fut pas de même de l'emploi du stéthoscope.

En lisant l'ouvrage de Laënnec, on serait tenté de croire qu'il attachait plus d'importance à l'instrument qu'à sa découverte, qui est devenue d'une utilité inappréciable. D'autres médecins essayèrent de suppléer au stéthoscope par l'oreille nue, et parvinrent au même résultat. Ceux-ci contestèrent l'utilité du stéthoscope, et les uns et les autres ont encore aujourd'hui leurs partisans exclusifs.

Comme il est toujours plus commode de se servir des instruments que la nature nous a donnés, on pourra ausculter avec l'oreille seule, toutes les fois que des causes étrangères à la propagation du son ne s'y opposeront pas.

Lorsqu'il s'agira d'explorer la respiration dans une surface étendue et plane, comme, par exemple, sur les faces antérieure et postérieure de la poitrine, l'auscultation immédiate sera même plus avantageuse, parce que toute la moitié de la face qui correspond à l'oreille appliquée propagera le son, au moyen des os de la mâchoire supérieure, de la pommette et des os du crâne.

Mais lorsqu'il s'agit d'ausculter les parties sus-claviculaires et sous-axillaires des poumons, ou bien de déterminer le caractère des bruits artériels et du centre circulatoire, lesquels se passent dans une petite étendue et sont mêlés aux bruits de la respiration, dans tous ces cas, si nous ajoutons encore l'humidité ou la malpropreté de la peau, le stéthoscope sera employé avec beaucoup plus d'avantage. Peut-être aussi que la congestion cérébrale, plus facile dans une position déclive que dans une position élevée, opprime assez l'ouïe, comme le pensait Laënnec, pour la rendre moins sensible, et pour que nous y trouvions un motif de plus pour engager au moins quelques médecins d'un tempérament excessivement sanguin à préférer l'emploi du stéthoscope.

Soit qu'il se serve du stéthoscope, ou de l'oreille seule, l'explorateur doit se placer du côté de la partie qu'il veut examiner, et éviter toute espèce de bruit étranger capable de distraire ses sens.

On peut ausculter en appliquant l'oreille ou le stéthoscope, soit immédiatement sur la peau, soit sur une légère couche de linge. L'application doit être très exacte et cependant, faite avec légèreté. L'instrument sera maintenu en position

au moyen de l'indicateur et du pouce de la main correspondante à l'oreille qui explore. Celle-ci doit être appliquée directement sur le tube du stéthoscope.

Nous ajouterons, qu'ordinairement l'auscultation doit être précédée de la percussion. Celle-ci indique, d'abord, si l'état des organes est normal ou morbide, tandis que l'auscultation qui doit la suivre analyse l'état anormal et détermine sa nature.

Les recherches d'auscultation, comme celles de percussion, doivent se faire comparativement des deux côtés et sur plusieurs points de la poitrine. Si l'on découvre un état morbide dans un point de la poitrine en avant, il sera convenable de l'examiner en arrière, dans le point diamétralement opposé, afin de mesurer l'épaisseur du mal.

Mais avant de procéder à l'examen des organes morbides, il faut, comme dans la percussion, s'attacher préalablement à bien reconnaître l'état sain. On y parviendra par des expériences variées sur des individus d'une constitution différente.

CHAPITRE II.

DE LA STRUCTURE DES POUMONS.

Avant de parler des divers phénomènes que présentent les organes respiratoires, tant à l'état normal qu'à l'état anormal, nous croyons en préparer et aplanir l'intelligence en rapportant les différentes recherches auxquelles se sont livrés plusieurs auteurs, et surtout Reisseisen, au sujet de la structure interne des poumons.

Malpighi présumait déjà que le parenchyme pulmonaire n'était formé que des dernières ramifications des bronches. « *Unde fortassè tunica illa interna tracheæ in sinus et vesiculas terminata consimilem incohatis vulgo spongiis vesicularum molem efficit.* »

Mais Helvétius fit rejeter l'opinion de son prédécesseur, en soutenant que les vésicules de Malpighi n'étaient autre chose que du tissu cellulaire, à cellules communiquantes de tous les côtés et attachées aux extrémités des bronches. D'après cette théorie il concevait l'inspiration par le passage de l'air d'une

cellule à l'autre, d'un lobule à celui qui l'avoisine, et ainsi à tout le poumon.

Tel était à peu près l'avis de Haller.

Nous allons rapporter les expériences concluantes, par lesquelles Reisseisen a rétabli et développé l'opinion de Malpighi, aujourd'hui généralement adoptée, et que M. J. Cloquet a reproduite succ inctement dans son excellent Traité d'anatomie.

Première expérience. — Après avoir incisé selon leur longueur la trachée, les bronches et leur division, il observa que la tunique muqueuse, à partir de la trachée, où elle n'est déjà que la continuation de celle de la bouche et du larynx, se continue jusqu'à la surfacedes poumons, en formant, dans ce trajet, un canal d'abord simple, divisé ensuite en canalicules de plus en plus courts et nombreux, canalicules terminés en cul-de-sac et commniquant entre eux, par leur orifice, à l'origine de leur ramification, mais sans communication aucune avec le reste du poumon.

Cette terminaison, en cul-de-sac, des dernières ramifications des bronches, constitue les vésicules pulmonaires, lesquelles rassemblées, en certain nombre et juxta-posées, forment des lobules, dont chacun est séparé, de celui qui l'avoisine, par une couche mince de tissu cellulaire, parcourue par des vaisseaux et des nerfs.

Deuxième expérience.—Le même observateur ayant séparé un tuyau bronchique correspondant à un des lobes du poumon, insuffla de l'air par la trachée, jusqu'à remplir le poumon entier; il fit ensuite la ligature de cette bronche et cessa l'insufflation.

Alors, tout le poumon revint sur lui-même, excepté le lobule qui recevait ses canaux aérifères du tuyau bronchique, dont la ligature s'opposait au passage de l'air, exception qui n'eût pas eu lieu, si les poumons étaient formés de cellules communiquant toutes ensemble.

Troisième expérience. — Resseisen isola d'abord un lobule pulmonaire, et en sépara avec soin le tissu cellulaire ambiant. Ce lobule insufflé, puis lié à sa partie supérieure et abandonné à lui-même en cet état, resta distendu par l'air.

Il répéta l'expérience sous l'eau et n'aperçut aucune bulle d'air traverser le liquide.

Le tissu cellulaire interlobulaire se comporte d'une manière tout-à-fait différente.

L'air insufflé dans le tissu interlobulaire, par une légère incision pratiquée sur la plèvre pulmonaire, se répandit de proche en proche, et forma des bulles plus ou moins grandes, tout-à-fait analogues à celle de l'emphysème, lesquelles disparurent avec difficulté, dès que l'insufflation eut cessé.

Objectera-t-on avec Haller, à ces deux dernières expériences, que chaque lobule n'est formé que d'un amas de cellules; mais que le tissu cellulaire de chaque lobule est enveloppé à la circonférence par des membranes imperméables, qui empêchent l'air de passer d'un lobule à l'autre?

Les dissections de Reisseisen démontrent que ces enveloppes membraneuses ne sont qu'imaginaires, et que les lobules pulmonaires ne sont séparés les uns des autres que par du tissu cellulaire ambiant; d'un autre côté il est encore mieux prouvé, par les expériences suivantes, que le tissu lobulaire n'est formé que par les ramifications vasculaires des bronches terminées en vésicules.

Quatrième expérience. — Reisseisen ayant versé du mercure dans le canal aérifère principal d'un autre lobule pulmonaire, isolé comme les précédents, refoula le métal jusqu'à la surface des poumons, avec le manche d'un scalpel. Alors, muni d'une simple lentille, il put observer des colonnes de mercure traversant des tubes, de plus en plus courts et nombreux, à mesure qu'elles s'éloignaient davantage des divisions supérieures, jusqu'à la plèvre, où le mercure se terminait en globules.

Si l'on comprime, entre deux lames de verre, un lobule ainsi injecté, le mercure, refoulé avec plus de force dans les dernières ramifications, présentera encore mieux la forme des derniers canaux aérifères, dont les ramuscules extrêmes ressemblent à des nodosités, et les vésicules pulmonaires à des tubercules de choux-fleurs.

Pour mettre à l'abri de toute contestation le résultat de l'expérience précédente, et pour que des antagonistes de mauvaise foi n'attribuent pas la direction linéaire du mercure à de fausses routes frayées par sa pesanteur, Resseisen varia l'expérience de la manière suivante.

Cinquième expérience. — Il fit plonger dans l'eau froide un poumon de veau récent. Quelques jours après, ce poumon, revenu en grande partie sur lui-même par le dégagement de l'air dont il ne restait plus que quelques bulles dans les vésicules, fut jeté dans l'eau chaude. Le calorique dilatant cette

petite quantité d'air qu'avaient conservée quelques vésicules, il put observer facilement celles-ci, distendues au milieu d'une masse compacte formée par le rapprochement des autres vésicules pulmonaires comprimées.

En observant de plus prés les lobules ainsi distendus, et en refoulant l'air vers la plèvre, il aperçut la même structure que dans l'expérience précédente.

Nous avons assisté avec beaucoup de plaisir à quelques démonstrations d'anatomie comparée que M. Bazin a faites, l'hiver passé, à l'Ecole pratique; nous ne pourrons jamais donner assez d'éloges au zèle que ce confrére mit dans l'injection extrêmement fine des poumons des différents animaux. Dans ces exemples, nous avons vu une pleine confirmation des idées de Reisseisen sur la structure de ces organes. En regardant avec une loupe les injections des rameaux aériens les plus fins, nous n'aperçûmes entre eux aucune communication. Chez quelques animaux, comme chez le chacal, les poumons ne contiennent pas de lobules; en les examinant de prés, on voit de nombreuses ramifications parcourir le tissu pulmonaire. Plus on s'approche de la superficie du poumon, plus le nombre des divisions est considérable, et leur longueur devient de moins en moins prononcée. Enfin elles se terminent par de petits culs-de-sac arrondis, à l'instar des têtes des divisions de choux-fleurs. Nous avons observé la même absence de communications entre les ramifications aériennes dans les poumons de beaucoup d'autres espèces de mammifères; dans ceux d'un enfant d'un mois, dans ceux du veau, du cochon d'Inde, etc. Au contraire, dans les poumons des oiseaux, on peut trés facilement, d'un seul coup d'œil et sans avoir besoin de loupe, apercevoir des anastomoses qui font communiquer en tous sens les ramifications aériennes entre elles. Cette disposition est même une des causes qui rendent très difficile l'injection des poumons des oiseaux. Ainsi il est démontré aujourd'hui que la structure intime des poumons est telle que l'a décrite Reisseisen, et non telle qu'elle l'a été d'abord par Helvétius, et plus récemment par M. Magendie. L'âge imprime de grandes modifications à la structure intime des organes respiratoires. Chez les enfants les vésicules pulmonaires sont extrêmement petites, de sorte que chez un enfant nouveau-né à terme, et qui avait respiré, d'aprés MM. Hourmann et Dechambre, les cellules

du poumon ne se présentaient guère *que comme les pertuis résultant des piqûres de l'aiguille la plus déliée.* Les vésicules des enfants de 4 à 6 ans offraient un douzième de ligne environ; celles du poumon d'un adulte un huitième, et celles d'un vieillard un quart de ligne. En général, plus on avance en âge, plus les vésicules pulmonaires augmentent de capacité, et en même temps leur forme change. MM. Hourmann et Dechambre ont distingué trois variétés de structure intime des poumons chez les vieillards.

1° Chez les vieillards qui conservent un embonpoint marqué, les poumons sont généralement développés et remplissent bien le thorax. Les vésicules pulmonaires ont une capacité plus grande que chez les adultes; elles ont un quart de ligne de diamètre, et constituent des *cellules parfaitement régulières et partout indépendantes.*

2° Chez les vieillards qui ont le thorax rétréci, les parties molles, minces et amaigries, les poumons ont encore la forme assez régulière, mais ils sont petits, légers, peu susceptibles de développement par l'insufflation la plus forcée. Une sérosité limpide, plus ou moins abondante, les baigne presque constamment. En les comprimant, on obtient la crépitation moins bruyante et plus diffuse que chez l'adulte. Les vésicules pulmonaires n'ont plus la forme globuleuse, mais elliptique, de manière à offrir une série de fentes d'une ligne quelquefois d'étendue dans leur plus grand diamètre, et que terminent deux commissures les plus anguleuses. Les lignes qui tracent les lobules sont encore assez distinctes.

3° Chez les vieillards qui offrent le thorax rétréci et réduit à l'émaciation squelétique, les poumons changent complétement d'aspect extérieur; ils représentent une masse inégalement bosselée, sont appliqués contre la colonne vertébrale sur laquelle ils paraissent se mouler, et sont entourés par un liquide abondant, limpide, qui remplit le vide résultant, dans le thorax, de cet affaissement du poumon. Ils n'ont plus la forme conique des poumons à l'état normal; souvent même le sommet est plus volumineux que la base. Ils sont d'une légèreté extrême, l'insufflation les pénètre très facilement, mais elle n'accroît guère leur volume. Au toucher, ils donnent une sensation analogue à celle que donne une tresse de filasse: la crépitation est sourde et lente. *Leur parenchyme est converti en une sorte de spongiosité dont les aréoles ne*

présentent aucun arrangement déterminé. La lame du poumon ne peut plus être comparée qu'à un réseau déchiré, dont les débris interceptent des espaces aussi variables dans leur étendue que dans leur figure. Les bronches subissent également chez les vieillards une dilatation plus ou moins prononcée.

Selon Reisseisen, à chaque point de division d'une bronche, on voit des cerceaux formant des anneaux plus ou moins complets pour tenir l'ouverture béante.

Les bronches ont les deux ordres de fibres musculaires qu'on remarque dans la trachée, les fibres longitudinales et les fibres circulaires. Reisseisen pense que ces fibres se prolongent jusqu'aux dernières ramifications des bronches et jusqu'aux vésicules pulmonaires.

Les expériences de Varnier paraissent confirmer son opinion; en effet, ce dernier a excité la contractilité dans les dernières ramuscules bronchiques, non seulement en y injectant des liquides et en insufflant des vapeurs irritantes, mais encore en irritant mécaniquement leur surface externe.

M. Cruveilhier n'adopte pas de fibres dans les vésicules. Enfin les poumons contiennent des ramifications de l'artère et des veines pulmonaires, de l'artère et des veines bronchiques, des vaisseaux lymphatiques superficiels et profonds, et des nerfs.

CHAPITRE III.

AUSCULTATION DE LA RESPIRATION ET DE LA VOIX DANS L'ÉTAT NORMAL.

Si l'on ausculte une partie de la poitrine correspondante aux poumons, on entend, à chaque mouvement d'inspiration et d'expiration, un murmure prolongé correspondant à l'expansion et à la rétraction graduées des vésicules pulmonaires, et au frottement de l'air contre leurs parois.

Il est difficile de bien décrire ce murmure ou de le comparer exactement à quelque bruit connu, mais il suffit d'ausculter une fois pour le distinguer et se le graver dans la mémoire.

Toutefois on en aura une idée assez nette en le comparant,

comme l'a fait déjà Laënnec, au bruit que fait *entendre à l'oreille nue un homme qui pendant un sommeil profond, mais paisible, fait de temps en temps une grande inspiration.*

Le murmure de la respiration se compose de deux bruits, dont l'un, correspondant à l'inspiration, est plus fort que le second, qui correspond à l'expiration. Il y a des personnes chez qui il est difficile, à l'état normal, de distinguer ce dernier bruit.

En indiquant les circonstances de la production du murmure vésiculaire, nous avons expliqué le mécanisme par lequel il se forme. Le froissement de l'air contre les parois des bronches et des vésicules, nous paraît, ainsi qu'à Laënnec, une cause simple de sa formation.

Dans ce dernier temps, M. Beau a émis une opinion tout-à-fait différente. Selon lui, le bruit de la respiration normale est produit *par le retentissement, dans toute la colonne d'air inspiré et expiré, du bruit résultant du refoulement de cette colonne d'air contre le voile du palais ou les parties voisines* (1).

Une opinion aussi paradoxale exigeait, pour se soutenir, des expériences concluantes et une induction serrée ; cependant toutes les expériences de M. Beau, fussent-elles exactes, sont bien loin de parler en faveur de son opinion.

S'il a entendu le souffle bronchique moins prononcé dans le cas où le malade, atteint d'un épanchement pleurétique, respirait sans faire aucun bruit dans l'arrière-gorge, cette coïncidence de l'effet du passage de l'air dans l'arrière-gorge et dans les bronches, s'accorde très bien avec l'opinion générale.

Dans le cas cité par l'auteur de cette théorie, la respiration n'était que superficielle, et l'air entrait en trop petite quantité dans les bronches pour que le souffle bronchique fût encore prononcé.

Quand le bruit guttural est suspendu, dit l'auteur de ce mémoire, *les bruits trachéal et vésiculaire n'existent plus; la respiration, bien que silencieuse, se fait comme à l'ordinaire, et si l'on ne sentait sous l'oreille les parois thoraciques s'abaisser et s'élever alternativement, on pourrait croire que l'individu ne respire plus.*

(1) *Archives générales de Médecine*, IIe série, tom. V.

Ce serait encore là une coïncidence du bruit guttural avec les bruits trachéal et vésiculaire. Nous opposerons à cette allégation de M. Beau, que s'il n'a eu d'autres signes de la respiration que ceux donnés par l'élévation et l'abaissement du thorax, il est bien probable que la respiration n'avait pas lieu, et que si elle avait lieu sans bruit, c'est que l'air n'arrivait pas en assez grande quantité, ni assez rapidement pour le produire, et que les raisons pour lesquelles les bruits trachéal et vésiculaire n'existaient pas, sont précisément les mêmes qui empêchaient la formation du bruit guttural.

Quant à notre expérience, elle nous a fourni des résultats tout contraires. Les malades qui, surpris par l'ordre qu'on leur donne de respirer, font plus de bruit dans l'arrière-gorge, ont alors la respiration très peu marquée (1); d'un autre côté, nous avons entendu parfaitement le murmure respiratoire, quoique faible, chez des personnes dont le voile du palais ne faisait aucun bruit. Mais pour rencontrer ces cas, il faut choisir des personnes qui ont habituellement l'expansion pulmonaire très prononcée, ou chez qui la respiration est puérile.

Quoique M. Beau prétende avoir entendu la respiration normale, en soufflant avec un cornet en papier contre le voile du palais d'une autre personne qui retenait sa respiration, nous avons en vain essayé à plusieurs reprises les mêmes expériences, sans jamais obtenir de résultats analogues. Le plus souvent nous n'avons rien entendu dans la poitrine, et quelquefois un écho du bruit produit dans la gorge; mais cet écho n'avait aucune analogie avec le murmure de la respiration. Ce fait d'ailleurs ne serait pas plus concluant que les précédents.

Si l'on ajoute à ces raisons la simplicité de notre théorie, et l'incohérence de celle de M. Beau, recourant à des mécanismes différents pour expliquer les bruits normaux et les bruits

(1) C'est d'ailleurs ce qui a été déjà observé par Laënnec, qui a dit positivement : « D'autres fois, les malades, s'imaginant qu'on leur demande une chose extraordinaire, cherchent à dilater la poitrine de toute la puissance de leurs muscles, ou bien ils font plusieurs inspirations de plus en plus fortes, sans *expirer* dans l'intervalle; et, dans ces cas, on n'entend presque jamais rien. » (*Traité de l'Auscult.*, 4e édit., tom. I, pag. 59.)

anormaux, qu'on devrait, d'après cette théorie, trouver toujours réunis dans les affections des organes respiratoires, on serait fortement étonné qu'un pareil paradoxe puisse trouver des partisans.

Cependant, nous avons voulu chercher des éclaircissements sur ce sujet, par quelques recherches sur les animaux. Nous avons ausculté attentivement avec M. Auguste Pelletier, éléve de beaucoup de mérite, la respiration chez un lapin bien portant, et nous l'avons trouvée très analogue au souffle qui accompagne chez l'homme les lésions des valvules du cœur.

Après avoir coupé en travers la trachée-artère, le même souffle continuait. L'animal ne tarda pas à succomber. Nous entreprîmes alors un nouveau genre de recherches; M. Pelletier et moi nous inspirâmes et expirâmes dans la trachée au moyen d'une petite canule en étain, ayant soin de ne faire aucun bruit avec la bouche, et chaque fois nous entendîmes un souffle tout-à-fait semblable à celui que nous avions trouvé lors de la vie, et cependant nos voiles du palais n'étaient pas les mêmes que ceux du lapin, le murmure respiratoire était d'autant plus analogue à celui de cet animal, que nous imitions mieux sa respiration courte et accélérée.

Il est donc bien démontré que le mécanisme du murmure respiratoire est tel que nous l'avons exposé.

Le bruit respiratoire n'est pas le même, chez tous les individus et dans tous les points de la poitrine. Il y a des personnes, comme l'a observé Laënnec, qui ont la respiration naturellement très faible, sans que les poumons soient malades, tandis que d'autres l'ont ordinairement très bruyante et presque puérile.

Chez les femmes, surtout chez les femmes nerveuses, la respiration est très bruyante et se rapproche de celle des enfants. Le bruit de la respiration est encore, en général, d'autant plus prononcé que la respiration est plus fréquente. Par cette raison, comme l'observe Laënnec, il est bon, en explorant la poitrine, de dire aux malades de respirer un peu fréquemment.

Chez les enfants, la respiration vésiculaire est plus étendue et plus bruyante que chez les adultes.

Ce n'est que chez les vieillards à teint frais, conservant de l'embonpoint et ayant les poumons volumineux, que le mur-

mure respiratoire se rapproche de celui des adultes : cependant il est moins profond, moins abondant, plus large et plus éclatant. Au contraire, chez les vieillards maigres et ayant des poumons petits et plus ou moins déformés, le murmure respiratoire s'éloigne beaucoup de celui de l'état normal des adultes.

« Dans les poumons où les cellules, non encore confondues, se déforment déjà et s'allongent en ellipse, le bruit respiratoire a déjà perdu de ce caractère *plein, sourd et profond,* plus facile à retenir qu'à décrire, par lequel le bruit de la respiration se distingue chez l'adulte et chez le vieillard de la première catégorie. Le bruit est plus diffus, la colonne d'air paraît moins pressée, et semble pénétrer des espaces plus larges. Son timbre.... ne mérite point, à proprement parler, le nom de murmure; il ressemble plutôt au souffle produit par l'expulsion de l'air de la bouche à travers l'ouverture des lèvres tendues par la contraction de l'orbiculaire....

» Dans les poumons du dernier type (troisième type), dont les cellules ne forment plus qu'un réseau déchiré, le bruit respiratoire n'est qu'une exagération du précédent; son timbre, dans toute l'étendue du thorax, est comparable à celui que donne, chez certains adultes maigres, la respiration au niveau de la racine des poumons, entre les deux omoplates; c'est-à-dire qu'il y a partout quelque chose du caractère bronchique : c'est, si l'on veut, *une respiration bronchique universelle,* moins la force et l'intensité du bruit (1). »

En général, si la respiration, plus faible ou plus forte que dans l'état normal, s'entend dans toute la poitrine, il est probable qu'elle n'est pas le signe d'un état morbide des poumons, on devrait présumer le contraire si elle ne s'entendait, sous l'une ou sous l'autre de ses formes, que dans une petite étendue.

Cependant même à l'état normal la respiration ne s'entend pas avec la même intensité dans toutes les parties de la poitrine; ce qui résulte, soit de la plus grande épaisseur des poumons, soit de la plus grande perméabilité des vésicules dans une région que dans une autre.

En effet, M. Cruveilhier s'est assuré, par un grand nombre d'expériences, que les lobules sont inégalement perméables, qu'une insufflation modérée des poumons, faite, autant que

(1) Hourmann et Dechambre, *loco citato.*

possible, dans les limites d'une inspiration ordinaire, ne dilate peut-être pas le tiers des lobules pulmonaires; il observe aussi, comme l'avait déjà fait M. Broussais, que les lobules les plus perméables sont ceux du sommet, d'où il suivrait que ceux-ci agiraient plus habituellement que les autres parties du poumon (1).

C'est dans les régions antérieure et supérieure de la poitrine, que le murmure respiratoire est le plus prononcé à l'état normal. Il est un peu plus obscur dans la partie correspondante en arrière. Dans l'espace interscapulaire, la respiration est naturellement plus soufflante que partout ailleurs : ce qui tient à ce que, dans cette région, se trouvent la racine des poumons et les bronches d'un calibre considérable.

La trachée-artère fait entendre un souffle encore plus prononcé, indiquant la capacité du tuyau dans lequel il se produit.

Entre le foie et la colonne vertébrale, la respiration est faible, parce que le poumon se prolonge dans cette partie par une lame très mince; dans toute l'étendue occupée par le foie seul, la respiration est nulle; elle l'est également dans la région du cœur, excepté, pourtant, les cas assez fréquents où le poumon gauche couvre le centre circulatoire.

En appliquant l'oreille dans la partie inférieure de la cavité thoracique, en arrière et en avant, on entend quelquefois le gargouillement des intestins ou de l'estomac, qu'il faut éviter de prendre pour des bruits anormaux de la respiration.

Dans l'état normal, la plèvre pulmonaire s'approche de la plèvre costale, pendant chaque inspiration, mais sans produire aucun bruit distinct de la respiration.

Lorsqu'on fait parler un individu qu'on ausculte, la voix retentit dans toute l'étendue de la poitrine, où se trouvent les poumons, et produit des vibrations que l'oreille perçoit bien, mais qui semblent s'arrêter à la surface des parois thoraciques, sans parvenir jusqu'à son pavillon.

Vers la racine des poumons, sous l'aisselle, et surtout sur la trachée, le retentissement est plus fort, et les vibrations semblent se propager jusqu'à l'oreille, qui quelquefois éprouve une sensation désagréable, principalement en auscultant les personnes maigres et à voix aiguë.

(1) *Anat. descript.*, tom. II, pag. 633.

Ces caractères du retentissement de la voix normale dans ces différentes parties, la rapprochent beaucoup de la *bronchophonie* dont nous parlerons plus tard.

CHAPITRE IV.

AUSCULTATION DE LA RESPIRATION ET DE LA VOIX DANS L'ÉTAT MORBIDE.

A. *Respiration anormale.* — Pour bien concevoir ce que nous allons dire dans ce chapitre, l'esprit doit se représenter distinctement trois parties dans l'épaisseur de chaque poumon, 1° la partie bronchique, 2° la partie vésiculaire, 3° la partie plévrale. Lorsque ces trois parties sont exemptes de lésions, l'air passe librement des bronches aux vésicules pulmonaires, en produisant un murmure particulier propre à la respiration normale. Le poumon, gonflé par l'air introduit pendant chaque inspiration, s'approche des parois de la poitrine, la plèvre pulmonaire frotte contre la plèvre pariétale, sans que leur contact produise un bruit particulier.

1° Mais il est des cas où chacune des trois couches pulmonaires (bronches, vésicules, plèvre) ne cessent pas d'être saines, et où cependant le murmure respiratoire ou la respiration vésiculaire est bien plus prononcée qu'à l'état normal. Cette forme de respiration est normale chez tous les enfants, circonstance qui l'a fait désigner sous le nom de *respiration puérile*. Mais sa présence, chez les adultes, indique le plus souvent une affection des poumons, non pas qu'elle réside dans les parties qui offrent ce caractère, mais parce que l'exaltation observée dans un poumon suppose l'affaiblissement de l'activité respiratoire, soit dans d'autres parties du même poumon (pneumonie partielle, Andral), soit dans le poumon opposé. Ainsi, comme l'a déjà observé l'auteur de l'auscultation, lorsqu'un poumon devient inactif, dans une affection quelconque, l'autre remplit sa fonction par un redoublement d'énergie.

Quelle est la cause de cette exaltation de l'expansion vésiculaire? Nous ne pensons pas, avec quelques auteurs, que la respiration puérile dépende toujours de l'hypertrophie des poumons, ou, en d'autres termes, de l'augmentation du nombre

des cloisons vésiculaires et des vésicules. La rapidité avec laquelle cette forme de respiration se manifeste dans les différentes affections des poumons, éloigne de nous toute idée d'hypertrophie proprement dite, et nous porte à admettre l'opinion de M. Cruveilhier.

Cet anatomiste dit avoir fréquemment observé dans les poumons des lobules qui sont, pour ainsi dire, en réserve, et qui n'agissent que dans les grandes inspirations (1).

Fondé sur cette observation, nous pensons que la respiration puérile dépend de l'entrée de l'air dans un nombre plus considérable de vésicules, que dans l'état normal. On peut même, jusqu'à un certain point, se rendre compte de cette particularité anatomique par des raisons physiologiques. La respiration est en effet la base de l'hématose qui a un double but chez les enfants, de pourvoir à l'accroissement puis à la réparation des pertes que nous subissons tous les jours. Chez les adultes, au contraire, l'accroissement étant une fois achevé, le sang n'a plus qu'à fournir des molécules suffisantes pour compenser celles que l'économie perd par les différentes voies. La respiration n'a donc pas besoin d'être aussi large chez les adultes qu'elle l'est chez les enfants; l'étendue de la surface qui permet le contact de l'air avec le sang, doit être nécessairement plus grande chez ces derniers, et le bruit de la respiration vésiculaire, plus fort.

2° Nous avons entendu quelquefois une sorte de *respiration saccadée;* le premier bruit se divisait en deux bruits d'une force inégale, comme si l'air n'entrait dans les vésicules pulmonaires qu'aprés avoir vaincu quelque résistance. Cette variété de respiration s'entend souvent chez les malades atteints de tubercules pulmonaires disséminés. Nous l'avons également constaté chez des hypocondriaques qui se croyaient être affectés de tubercules. Ce bruit dépendrait-il d'un spasme passager des extrémités des tuyaux aériens, spasme consécutif à l'irritation des filets nerveux par la présence des tubercules, ou à la suite d'un désordre dans le système nerveux général, constituant l'hypocondrie? Nous n'avons peut-être pas vu assez de faits pour donner cette

(1) *Loco citato.*

opinion comme certaine. Nous sommes cependant porté à le croire; car dans quelques circonstances nous avons vu cette espèce de respiration disparaître pour un temps plus ou moins long après l'emploi des calmants.

3° M. Andral a signalé le premier une autre modification de la respiration que l'on peut exprimer assez bien par le nom de *bruit expiratoire,* ou *bruit d'expiration.* Nous avons dit plus haut qu'à l'état normal on entend deux bruits de la respiration, dont l'un correspond à l'inspiration, et l'autre à l'expiration, et que ce dernier est généralement plus faible, qu'il y a même des personnes chez qui il est difficile de le distinguer. Or, il est des états pathologiques dans lesquels l'inverse a lieu, où le bruit de l'inspiration est couvert par celui de l'expiration, devenu fort et bruyant. Ce bruit indique, d'après M. Andral, l'*existence de tubercules déjà assez volumineux, et qui ont oblitéré plusieurs tuyaux bronchiques. On peut l'entendre soit dans les régions sous-claviculaires, soit dans les fosses sus et sous-épineuses.*

Tout en regardant comme réel le fait de la coïncidence de ce bruit avec les tubercules, il faut avouer qu'il est difficile de s'en rendre compte suffisamment par la présence de quelques masses tuberculeuses. Nous ne pouvons nous empêcher de voir encore dans ce phénomène une espèce d'augmentation dans l'irritabilité des vésicules pulmonaires, qui fait qu'elles ne se laissent pas assez distendre par l'air, et qu'aussitôt qu'elles sont un peu développées par l'inspiration, elles reviennent spasmodiquement sur elles-mêmes pour expulser l'air au dehors. Ainsi, en admettant même la fréquence de la coïncidence de ce bruit avec les tubercules, nous sommes encore loin de le regarder comme leur signe pathognomonique.

4° Une autre modification de la respiration a lieu lors de la dilatation des bronches.

La respiration est très bruyante, l'oreille saisit facilement que l'air passe par des tuyaux d'un gros calibre, avant d'entrer dans les vésicules dont une grande partie est devenue imperméable à l'air, par suite de la compression exercée par les parois des bronches dilatées.

Dans ce cas, le murmure respiratoire est presque complétement étouffé par le *souffle bronchique diffus.* C'est cette espèce de respiration que l'on entend très souvent chez les

vieillards maigres, et chez lesquels on observe en même temps une dilatation des bronches et des vésicules.

5o Une autre fois la dilatation plus circonscrite forme une espèce de caverne dans le tuyau d'une bronche ; et la destruction du parenchyme pulmonaire, ulcéré par la fonte tuberculeuse, l'abcès ou la gangrène, peut aussi former une caverne complétement vide, qui communique au moyen des bronches, en haut avec la trachée, en bas avec le reste du poumon.

Dans ces deux cas, le passage de l'air dans la partie dilatée y offrira, pendant chaque inspiration et expiration, un retentissement plus considérable, proportionné à l'étendue de la caverne.

C'est à cette modification du bruit respiratoire qu'on a donné le nom de *respiration caverneuse* ou *souffle caverneux.*

Le souffle caverneux est d'autant plus prononcé, que la caverne est plus vaste et plus superficielle, et que ses parois sont plus dures.

6o Lorsque la capacité de la caverne est très grande, et qu'elle ne renferme toujours point de liquide, ou qu'elle en renferme très peu, on entendra pendant la respiration une résonnance analogue à celle que l'on obtient lorsqu'on souffle dans une carafe en tenant la bouche un peu éloignée du goulot. C'est le même mécanisme dans les deux cas. Une ample caverne ressemble assez bien à une carafe, et la bronche à son goulot; c'est donc avec raison qu'on a donné à cette forme de la respiration caverneuse le nom de *respiration amphorique.*

Ce phénomène sera encore plus prononcé lorsqu'il y aura communication du parenchyme pulmonaire avec la cavité de la plèvre, ce qui s'observe dans les exemples de rupture d'une caverne dans cette cavité. Alors non seulement on distinguera à l'oreille que le retentissement de l'air a lieu dans une cavité très spacieuse, mais encore chaque entrée de l'air pendant la respiration, comme pendant la toux, et la parole sera accompagnée d'un frémissement argentin assez analogue à celui que produit une mouche dans un vase en porcelaine, ou que l'on obtient facilement en frottant les bords d'un verre mince, en cristal, avec le doigt légèrement mouillé.

La cause de ce retentissement argentin auquel Laënnec a donné le nom de *bourdonnement amphorique*, consiste dans les vibrations que provoque l'air en entrant dans les parois membraneuses du thorax, tendues par l'élasticité de l'air qui remplit la cavité de la plèvre.

Nous avons dit, au commencement de ce chapitre, que l'air passe de la trachée dans les bronches, et des bronches dans les vésicules, et que son passage dans chacune de ces parties est accompagné d'un bruit particulier, dont le dernier, ou le bruit vésiculaire, plus répandu que les autres, constitue proprement le murmure respiratoire à l'état normal.

Nous avons vu successivement le bruit respiratoire s'exalter dans les vésicules, lorsque la couche vésiculaire devenait plus perméable, et retentir au contraire avec plus de force dans les tuyaux bronchiques dilatés, et dans une partie caverneuse des poumons, où l'air arrivait en plus grande abondance.

7° Mais si, par une cause quelconque, les cavités vésiculaires venaient à être effacées sans que les voies bronchiques cessassent d'être normales, le murmure vésiculaire ne cesserait qu'en faisant place au *souffle bronchique*, autrement dit *respiration bronchique* ou *tubaire*.

Ce bruit, qui retentit dans les tubes d'un calibre normal, ne peut pas être confondu avec le *souffle bronchique diffus*, qui se passe dans les bronches dilatées, et qui ne masque qu'incomplètement le murmure vésiculaire.

Le *souffle bronchique* est évidemment le résultat du passage de l'air par les tuyaux des bronches. On l'imite très bien en pratiquant des expirations courtes et légères, dans le tube d'un stéthoscope dont l'extrémité opposée est bouchée. Dans cette expérience, les lèvres doivent être à peu près éloignées d'un pouce du pavillon de l'instrument (1).

(1) L'expérience que nous venons d'indiquer, et que tout le monde est à même de faire à tout instant, peut encore nous servir d'argument contre la *fameuse* théorie du bruit respiratoire normal proposée par M. Beau. En effet, dans les causes du bruit que nous obtiendrons en faisant l'expiration dans le tube du stéthoscope, il y a deux éléments à envisager : 1° le passage de l'air entre les lèvres ; 2° son retentissement dans le tube.

Mais le passage seul de l'air entre les lèvres ne produit qu'un

Ainsi, lorsqu'un épanchement pleurétique comprime les parois des vésicules et efface leur cavité, la respiration se trouve limitée dans les bronches, et l'on entend le souffle bronchique au lieu du murmure vésiculaire.

Le même phénomène a lieu dans une pneumonie, au deuxième ou au troisième degré, où les vésicules pulmonaires n'appartiennent plus aux voies aériennes, non que leur imperméabilité résulte d'une compression concentrique, mais de l'engorgement de leurs parois, aux dépens de leur cavité, d'ailleurs obstruée par une matière séro-sanguinolente, ou purulente très visqueuse et solidifiée.

bruit qui n'a pas d'analogie avec le souffle tubaire ou bronchique. Et cependant plus l'expiration sera forte, plus sera prononcé le souffle dans l'intérieur du stéthoscope, vu que l'air sera alors poussé avec plus de force. Il en est de même du bruit anormal de la respiration. C'est par l'arrière-gorge que l'air doit passer avant d'aller dans les poumons. L'isthme du gosier représente la fente des lèvres dans notre expérience. L'air, dans son passage, peut et doit même produire un bruit, car il passe d'un endroit plus vaste par un canal assez étroit; mais ce bruit n'est en rapport avec celui qui se passe ultérieurement dans les vésicules, qu'autant que nous avons vu être en rapport le souffle produit dans le tuyau d'un stéthoscope avec le bruit de l'expiration qui lui envoie de l'air. Plus le bruit de la gorge sera fort, et cette intensité correspond, au moins dans beaucoup de cas, à la quantité d'air inspiré, plus le bruit vésiculaire sera prononcé. Ainsi, en dernier résumé, il n'y a entre ces deux bruits que les rapports anatomiques et physiologiques; mais l'un d'eux n'est nullement le retentissement de l'autre. L'isthme du gosier aurait beau changer un peu de diamètre, le voile du palais pourrait même être détruit, cela n'influerait en rien sur le murmure vésiculaire. Nous en sommes convaincus. Toute la différence pourra consister dans l'absence de quelques bruits accessoires qui, s'étant produits dans la gorge, peuvent se propager aux poumons.

Nous demandons pardon au lecteur de revenir sur cette explication, qu'il croyait probablement, comme nous, déjà suffisamment réfutée. Cette petite digression n'est pas sans but, et elle ne sera pas peut-être sans fruit: ne servirait-elle qu'à inspirer aux jeunes gens de la retenue, la sévérité de la logique et la rigueur d'observation, surtout lorsqu'il s'agit d'opposer quelques opinions à celles de maîtres reconnus par tout le monde, nous serions déjà justifié d'avoir ajouté cette note à ce que nous avons dit plus haut sur ce sujet.

Il a lieu aussi dans l'apoplexie pulmonaire de Laënnec, qui consiste dans l'obstruction des cavités des vésicules par les caillots de sang épanché.

Lorsque des tubercules se forment dans les vésicules pulmonaires, celles-ci se trouvent assez bien dans les conditions d'une pneumonie au deuxième ou au troisième degré. L'obstacle provient dans ce cas de l'obstruction des vésicules par les tubercules. Mais si les tubercules se forment dans le tissu interlobulaire, ils comprimeront au contraire les vésicules de dehors en dedans à la manière des épanchements, et l'on obtiendra toujours le *souffle bronchique.*

Le souffle caverneux, de même que le souffle bronchique, auront le caractère soufflant d'autant plus prononcé que les parties où ces bruits s'effectuent seront plus rapprochées de l'oreille.

Avant de passer aux autres altérations du bruit respiratoire, nous allons parler des bruits anormaux formés par le rapprochement des deux plèvres.

8° Lorsque l'emphysème pulmonaire prend une marche progressive, il arrive un point où il détermine la rupture des vésicules, et l'air, après s'être frayé de fausses routes, dans le tissu cellulaire interlobulaire, en produisant un râle particulier, que nous connaîtrons plus tard, parvient jusqu'à la plèvre qu'il soulève en formant des bulles. Celles-ci froissées pendant le rapprochement des deux plèvres, rendent un autre bruit, appelé par Laënnec bruit de *frottement ascendant et descendant,* parce qu'il se produit également pendant l'élévation et pendant l'abaissement de la poitrine.

On entend un bruit analogue à ce dernier, toutes les fois qu'il existe une fausse membrane entre les deux plèvres, soit que la fausse membrane n'adhère qu'à l'une d'elles, soit qu'elle s'étende de l'une à l'autre.

L'intensité de ce bruit variera selon la nature et l'épaisseur de la fausse membrane.

Si elle n'est que toute récente et molle, on n'entendra qu'un léger *frottement.*

Une fausse membrane fibreuse et large donne ordinairement un bruit analogue à celui du *parchemin froissé,* quelquefois au *bruit de cuir neuf,* de râlement, etc.

Toutes les fois que les bruits de la plèvre seront prononcés,

la main, appliquée sur les parois de la poitrine, sentira des vibrations tout-à-fait semblables au *frémissement cataire* qu'on rencontre dans quelques lésions des valvules du cœur.

Il nous est arrivé de voir des malades qui sentaient eux-mêmes ce frottement, et qui nous précisaient bien son siége.

Le mécanisme de ce bruit est analogue à celui qui donne lieu au frottement dans l'emphysème. Il est prouvé par les expériences de MM. Reynaud, Andral, etc., qu'au moment où les côtes s'élèvent, pendant l'inspiration, les poumons s'abaissent, *et vice versâ*, de sorte qu'il y a toujours un frottement entre ces deux parties pendant l'inspiration et l'expiration. Or, à l'état normal, lorsque les deux plèvres sont humides, polies, lubrifiées, leur glissement réciproque ne donnera lieu à aucun bruit sensible. Cependant, si, par suite de l'inflammation, les plèvres donnent lieu à une exsudation plastique, se transformant bientôt en granulations, fausses membranes, ces productions détruisent le poli des plèvres, et deviennent cause du bruit pendant leur rapprochement. Il se fait dans cet exemple ce qui se fait entre deux lames de verre, qui, glissées l'une contre l'autre, lorsqu'elles sont enduites d'huile ne donneront lieu à aucun bruit, et dont le glissement sera au contraire accompagné d'un cri si on les saupoudre avec du sable.

Dans tous les cas que nous venons de citer, l'air pénétrait plus ou moins profondément dans les voies aériennes, mais il n'avait pas d'obstacles à vaincre sur son passage ; au contraire, dans les cas suivants, le passage du fluide éprouvera une difficulté plus ou moins marquée, et donnera lieu à de nouveaux bruits compris par Laënnec sous le nom commun de *râles* ou *ronchus*.

9° L'un d'eux, auquel nous avons fait allusion en parlant du bruit de frottement ascendant et descendant, est connu depuis Laënnec sous le nom de *craquement*, ou de *râle crépitant sec à grosses bulles ;* il a lieu lorsque, dans l'emphysème pulmonaire, la distension des voies aériennes augmentant de plus en plus, est suivie de la rupture des vésicules. L'air s'ouvrant alors un passage dans le tissu cellulaire interlobulaire, donne lieu à ce phénomène pendant l'inspiration.

Ce bruit s'entend non seulement pendant la respiration, mais encore pendant les efforts de la toux : il ressemble à

celui que produirait l'air insufflé dans un tissu cellulaire à demi desséché. Il est tout-à-fait sec, et les bulles qui le constituent n'ont pas toutes le même volume, ce qui le distingue du *râle crépitant* de la pneumonie.

10° Lorsque, dans la première période d'un catarrhe, la membrane muqueuse s'engorge et s'épaissit, il arrive souvent que le canal d'une bronche se resserre dans une partie de son trajet et y forme une espèce de glotte qui entre en vibration à chaque passage de l'air, et produit un son particulier nommé *râle sonore grave* ou *râle bronchique sec*. Ce bruit ressemble tellement quelquefois au son que rend une *corde de basse* que l'on frotte avec le doigt, qu'on lui a appliqué cette dénomination. Une autre fois on trouve une grande ressemblance entre ce bruit et celui de *ronflement*.

Une autre fois, le rétrécissement paraît être plus prononcé. L'oreille reconnaît la difficulté que le fluide éprouve dans son passage au *sifflement* qui se fait entendre, et auquel on a donné le nom de *râle sibilant*. Les râles, *sibilant* comme *ronflant*, peuvent accompagner les deux mouvements de la respiration, cependant ils sont plus prononcés pendant l'expiration, différence qui dépendrait, d'après Dance, de ce que les mouvements d'expiration n'étant pas si énergiques que ceux d'inspiration, l'air éprouverait plus de difficulté à traverser le rétrécissement de la bronche. Cette explication nous paraît singulière.

Nous croyons plutôt que le mucus visqueux et tenace qui donne lieu, le plus souvent, à ce râle, représente une soupape qui s'abaisse facilement pendant l'inspiration et s'applique contre les parois des bronches, tandis qu'elle se redresse et vibre pendant l'expiration. Du reste, il n'y a rien de constant à ce sujet ; quelquefois on n'entend ces bruits que pendant les inspirations. Tout cela peut tenir à la différence de mode et de direction avec lesquels s'attache le mucus aux parois des bronches.

Le rétrécissement d'une bronche qui donne lieu à ces phénomènes, peut être produit, comme nous l'avons déjà fait sentir, non seulement par l'engorgement de la membrane muqueuse, mais, ce qui arrive le plus souvent, par une couche d'un mucus visqueux qui enduit la membrane ; d'où vient que les râles sonore, grave et sibilant, peuvent exister et dis-

paraître d'un moment à l'autre, selon qu'on ausculte avant ou après l'expectoration.

Après avoir parlé des bruits et des râles anormaux, auxquels peuvent donner lieu les différentes lésions de tissu et de forme des voies aériennes, sèches, ou ne contenant que des matières visqueuses non susceptibles de déplacement, examinons maintenant les modifications du bruit respiratoire dues au déplacement de différents liquides par le passage de l'air dans les poumons.

Pour bien concevoir les différentes variétés des bruits auxquels le déplacement des liquides sécrétés, ou exhalés par la membrane muqueuse peut donner naissance, on peut prendre des éprouvettes de différentes grandeurs, et les remplir de dissolutions de gomme arabique, d'une consistance variée. En insufflant de l'air dans chacune d'elles, au moyen d'un tube, on obtiendra des bruits variés selon les dimensions de l'éprouvette et la consistance de la dissolution.

Les mêmes lois qui président à la production de ces derniers bruits s'appliquent à la formation des râles dont nous allons parler.

11° Le déplacement des mucosités qui se trouvent souvent dans la trachée, dans les derniers instants de la vie, donne naissance au *râle trachéal*.

Tel est le râle de presque tous les agonisants, chez qui la sérosité bronchique ne pouvant être absorbée à cause de la gêne de la circulation, s'amasse dans les voies aériennes.

12° Si un liquide d'une consistance analogue s'amasse dans une cavité plus vaste, comme dans une caverne, son déplacement donnera lieu à un bruit déjà différent, connu sous le nom de *râle caverneux* ou *gargouillement*. Si la caverne est vaste, ce râle aura beaucoup de ressemblance avec le *glouglou d'une bouteille;* si elle est petite, il ne différera pas du râle muqueux.

On doit juger de la présence du gargouillement plutôt d'après le volume des bulles que d'après le timbre du bruit qui accompagne leur déplacement. Plus d'une fois, en effet, il nous est arrivé d'entendre sur les régions où l'autopsie nous a révélé plus tard l'existence de cavernes, des bulles grosses de gargouillement que l'on aurait prises pour un craquement, si l'on s'était guidé d'après le bruit résultant du déplacement du liquide, et qui ressemblait beaucoup à celui que donne le

parchemin plié entre les doigts. Il est très probable que cette particularité tient à la viscosité plus grande des matières contenues dans l'intérieur des cavernes.

13° Le *râle muqueux* ou *râle bronchique humide* s'entend toutes les fois que les liquides se rassemblent dans des voies moins considérables, comme le sont les bronches du premier ordre. L'oreille appliquée sur les parois de la poitrine distingue non seulement le calibre des tuyaux, dans lesquels se forme le son, mais encore la consistance des sécrétions. Ce râle accompagne fréquemment les catarrhes avec sécrétion muqueuse : l'oreille reconnait que ces liquides se laissent abaisser et soulever par le passage de l'air, et que les bulles qu'ils forment avec ce dernier ne se rompent qu'aprés avoir acquis un volume assez considérable.

14° Si à quelques bulles de ce râle sont ajoutés ceux que nous connaissons sous le nom de *râle sibilant* et de *râle sonore grave,* la réunion de ces bruits aura beaucoup de ressemblance avec le *roucoulement* des tourterelles, des pigeons, ou *les cris* de différents oiseaux.

15° Si ce sont les bronches d'un ordre secondaire qui sécrètent les liquides, l'air, en traversant ces vaisseaux d'un calibre moins considérable, rendra un bruit un peu différent, appelé *rale sous-crépitant.* La crépitation qui caractérise ce bruit résulte de la rupture de bulles d'un volume approchant celui des grosses perles.

16° Si c'est dans les vésicules qu'a lieu la sécrétion morbide, comme dans une pneumonie au premier degré, où les vésicules pulmonaires enflammées exhalent une matière séro-sanguinolente et visqueuse, l'air, en pénétrant cette matière pendant l'inspiration, y forme des bulles dont le nombre est proportionné à celui des vésicules enflammées, et dont la rupture est accompagnée d'une crépitation analogue à celle que produit l'ébullition, d'un corps gras ou la décrépitation du sel sur les charbons ardents : c'est le *râle crépitant.* Un des caractères qui distinguent le râle crépitant du râle muqueux avec lequel il pourrait être quelquefois confondu, c'est que les bulles du râle crépitant sont toutes égales, comme les cavités des vésicules où elles se forment, tandis que, dans l'autre râle, la grosseur des bulles peut beaucoup varier.

Dance dit que ce bruit ne s'entend que pendant l'inspiration. Ce fait provient, selon nous, de ce que la matière vis-

queuse reléguée dans le cul-de-sac des vésicules que l'air ne peut outre-passer pendant l'inspiration, ne se retrouve plus sur le passage du fluide pendant l'expiration.

Un autre caractère distinctif qu'établit Dance, entre le râle crépitant et les autres râles humides, c'est que le premier persiste après l'expectoration, tandis que les autres disparaissent (1).

La persistance du râle crépitant après l'expectoration nous paraît dépendre de ce que les matières expectorées dans une pneumonie ne proviennent pas immédiatement des vésicules pulmonaires, mais sortent des bronches qui reçoivent l'excédant des matières que peuvent contenir les vésicules.

Malgré tous ces caractères distinctifs qu'on a établis pour séparer le râle *crépitant humide* des autres râles, nous soutenons que, dans beaucoup de circonstances, ce râle se confond avec le *sous-crépitant* qui, comme nous avons dit, se passe dans les bronches capillaires. Il n'y a entre ces deux bruits que la différence, peu sensible, dans le volume des bulles. Mais l'un comme l'autre peut ne s'entendre que pendant l'inspiration, dans l'un comme dans l'autre, les bulles peuvent être toutes égales, de manière qu'il sera facile de les confondre. La preuve, est que très souvent on ne donne à un râle le nom de *crépitant,* que parce qu'il y a d'autres signes de la pneumonie; tandis que ce râle est, à proprement parler, *sous-crépitant.* Du reste, cette distinction ne nous paraît pas présenter un grand intérêt aux médecins. Pourquoi désire-t-on distinguer une pneumonie d'une bronchite? C'est parce que la première est plus grave que la dernière, vu que la maladie attaque la source de l'hématose dans la pneumonie, tandis que dans une bronchite l'air peut encore parvenir aux vésicules. Mais y a-t-il une grande différence, sous ce rapport, entre une inflammation des bronches capillaires et celle des vésicules pulmonaires? Dans ces deux cas, les deux maladies ne se confondent-elles pas le plus souvent? Que deviennent ces différences chez les enfants, où les voies aériennes ont des diamètres bien au-dessous de ceux des adultes? Souvent alors une bronchite capillaire donne lieu au véritable *rale*

(1) Voyez *Dictionnaire de médecine*, 2e édit. art. *Auscultation*.

crépitant de la pneumonie, et la maladie n'est pas certainement moins grave que celle-ci.

Enfin nous prétendons, 1° que le *rale crépitant fin* analogue au bruit de taffetas que l'on déchire, ou au bruit de cheveux froissés entre les doigts, s'entend dans un grand nombre de pneumonies, et qu'il en est le signe pathognomonique ; car si quelquefois on peut l'entendre dans la bronchite capillaire des enfants, ces deux maladies ont à peu près la même valeur pathologique ; 2° qu'il y a des pneumonies dans lesquelles on n'entend plus de râle crépitant, proprement dit, mais le *râle sous-crépitant*. Cela s'observe surtout lorsque les bronches capillaires participent à l'inflammation des vésicules ; et dans les pneumonies des vieillards, chez qui, comme nous avons dit plus haut, la capacité des vésicules pulmonaires est plus grande.

Tout ce que nous venons de dire prouve jusqu'à l'évidence que les signes les plus positifs peuvent quelquefois ne donner que des lumières insuffisantes, si on les envisage isolément, sans avoir égard à d'autres signes ou à quelques circonstances qui peuvent les modifier.

Il existe encore deux phénomènes remarquables, que l'auscultation des poumons a fait découvrir.

17° Lorsqu'une caverne s'ouvre dans la cavité des plèvres, cette cavité devient le siége d'un amas de liquide, provenant de la caverne rompue, ou sécrété ultérieurement, par la plèvre enflammée. Dans ce cas, l'auscultation saisira souvent dans la poitrine un bruit particulier, nommé par Laënnec *tintement métallique*.

L'auteur de l'auscultation attribuait le *tintement métallique* aux ondulations de la surface du liquide, sous le gaz, ou, selon ses paroles, à la résonnance de l'air agité par la respiration, la toux, ou la voix, à la surface d'un liquide qui partage avec lui la capacité d'une cavité contre nature formée dans la poitrine.

Dance, dans le travail déjà cité, émet l'opinion suivante sur la formation de ce bruit.

Lorsque le niveau du liquide contenu dans la cavité des plèvres est supérieur à l'ouverture de la caverne, l'air qui entre à chaque inspiration dans le poumon se précipite dans la cavité de la plèvre, s'élève en forme de bulle à travers la couche de liquide, à la faveur de sa légèreté spécifique, et

arrive jusqu'à sa surface, où la bulle crève et donne lieu au tintement métallique.

Cette explication avait passé inaperçue. Ce n'est que dernièrement que M. Beau, sans connaître le travail de Dance, est tombé sur la même idée, l'a développée et appuyée d'expériences et d'observations assez nombreuses.

Le tintement métallique, auquel M. Beau a substitué le nom de *tintement bullaire*, pourra s'entendre, également d'après ce médecin, pendant l'expiration, pendant la toux, la parole et l'expiration. En effet, dit-il, quoique, dans tous ces actes, l'air soit expiré au lieu d'être aspiré, cependant, comme dans la plupart des cas de la présence des cavernes, la partie des poumons qui les entoure est indurée et ne revient pas sur elle-même pendant l'expiration, l'air expulsé du reste du poumon se précipite de la trachée dans les bronches béantes, et de là se comporte comme l'air inspiré. Le plus souvent ce bruit suit chacun des actes de la respiration; quelquefois cependant il se manifeste tardivement, ce qui paraît provenir de ce que les bulles, avant de se rompre, s'arrêtent quelque temps à la surface du liquide.

D'après M. Beau, le même bruit s'entend quelquefois dans les vastes cavernes remplies en grande partie de liquide, et dans les hydro-pneumo-thorax, sans aucune communication avec les voies aériennes. Mais comment concevoir, dans cette circonstance, la formation et la rupture des bulles, et ne faudrait-il pas admettre, dans quelques cas de tintement métallique, la raison toute simple que Laënnec donne de ce bruit, lorsqu'il accompagne la rupture des cavernes dans la cavité des plèvres?

Nous croyons que le meilleur moyen pour expliquer le mécanisme d'un bruit quelconque, consiste dans l'expérimentation. Il faut pour cela représenter exactement tous les éléments de l'instrument du son duquel nous voulons trouver le mécanisme; ensuite, en essayant les différents moyens que nous supposons pouvoir le provoquer, nous arrivons à en appliquer un qui rend un son semblable à celui que nous avons entendu, et nous parvenons à résoudre le problème de son mécanisme. Il fallait procéder de cette manière lorsqu'on a voulu expliquer le *tintement métallique*. Lorsque ce bruit s'entend, il y a, 1° une cavité assez vaste, remplie en grande partie d'air, et ayant les parois tendues et sonores; 2° une

certaine quantité de liquide. En outre, il y a souvent un troisième élément, savoir, l'entrée de l'air dans cette cavité pendant les inspirations. Cette dernière circonstance ne paraît pas avoir une grande influence sur la production du tintement métallique ; car, comme l'a observé déjà Laënnec, ce bruit n'est pas aussi prononcé pendant la respiration que pendant la toux, la parole, etc. Nous avons cru représenter assez bien les deux principaux éléments, qui coïncident avec la formation du tintement métallique, par une carafe assez grande remplie au dixième d'eau. Nous avons fait des inspirations dans ce vase, et nous avons entendu distinctement le *bourdonnement argentin amphorique*, dont nous avons déjà parlé, mais pas de tintement métallique, si ce n'est dans les cas où nos inspirations étaient assez fortes pour remuer la surface du liquide. Nous avons essayé de produire le même ébranlement en faisant tomber dans la carafe un petit filet d'eau, et nous avons aussi obtenu un bruit tout-à-fait analogue au *tintement métallique*. Ce bruit nous a encore rappelé celui que nous avons entendu une fois à Bicêtre, lorsque pour nous montrer la profondeur du fameux puits qui se trouve dans cet établissement, on a versé un peu d'eau : les dernières gouttes de ce liquide tombant sur l'eau du puits, donnèrent lieu à un cliquetis qui nous rappela à l'instant même le tintement métallique. Nous nous sommes demandé alors si ce dernier bruit ne pourrait pas dépendre d'une cause analogue, et un examen attentif des faits observés par nous, ou consignés par d'autres médecins, nous a donné la résolution affirmative de ce problème. Nous avons vu en effet que la respiration ne produit qu'un faible tintement métallique, et pourquoi ? parce qu'elle ne remue pas assez le liquide. Nous avons vu, au contraire, que la parole et surtout la toux, donnaient lieu au tintement plus prononcé, parce que le poumon, secoué davantage pendant ces actes, ébranlait plus fortement le liquide, de même que nous avons obtenu un bruit analogue au tintement métallique en secouant légèrement la carafe.

En admettant cette explication, on se rend parfaitement compte des faits sur lesquels Dance, et après lui M. Beau, ont basé leurs théories : dans tous ces exemples, l'air ébranlait évidemment la surface de l'épanchement. En l'admettant, nous n'excluons pas l'opinion de Laënnec, qui trouve son

application peut-être dans un bien plus grand nombre de cas que celle des auteurs que nous venons de citer. Car, comment expliquer, par la formation seule des bulles, le tintement métallique que nous avons entendu quelquefois chez les malades sur qui l'autopsie nous démontra l'ouverture de communication tout-à-fait en haut, bien au-dessus du niveau du liquide? Comment se rendre compte, d'aprés cette manière de voir, du tintement métallique que l'on entend quelquefois sans aucune communication de la cavité pleurale avec le poumon ?...

En résumé, nous attribuons le *tintement métallique au cliquetis qui s'effectue entre les molécules du liquide ébranlé contenu dans un vase à parois sonores et rempli en grande partie d'air.* L'hydro-pneumothorax offre toutes ces conditions; aussi, on y entend le tintement métallique aussi bien lorsque la cavité pleurale communique avec le poumon, que lorsque l'air qui y est contenu est le résultat de l'exhalation, ou de la décomposition chimique.

En effet (Laënnec l'a déjà remarqué), il arrive chez les malades qui se trouvent dans ces conditions, lorsqu'ils quittent la position horizontale pour se mettre sur leur séant, que des gouttes de liquide accolées aux parois des plèvres, ou retenues par de fausses membranes, se séparent de la masse qui se rend dans la partie inférieure de la cavité. Ces gouttes venant à tomber à la surface du liquide, donnent lieu à un bruit analogue à celui qu'offre la chute d'une goutte d'eau dans une carafe contenant quelques doigts de liquide. C'est une variété de tintement métallique.

18° Les cas où l'on observe le tintement métallique présentent encore un autre phénoméne,

Toutes les fois que la cavité des plèvres, ou une vaste caverne des poumons, contient des liquides mêlés de gaz, on entendra, en secouant le thorax, la fluctuation du liquide, nommée par Hippocrate *succussion,* et connue depuis sous le nom de succussion *hippocratique.* On peut imiter ce phénoméne en secouant une carafe contenant un peu de liquide.

19° Enfin le bruit respiratoire normal peut dans quelques circonstances disparaître plus ou moins complètement sans être remplacé par aucun bruit anormal; c'est ce qui s'observe d'abord dans le catarrhe chronique, ou *sec* de Laënnec, donnant lieu assez souvent à l'oblitération complète des bronches. Il

en sera encore de même dans un épanchement pleurétique très abondant, quelquefois aussi dans l'emphysème pulmonaire, quoique dans cette dernière affection on entende, à la vérité, assez souvent, d'autres râles, tels que le râle sibilant et ronflant.

Retentissement anormal de la voix à travers les parois de la poitrine. — Nous avons dit plus haut que le retentissement de la voix, très prononcé dans les régions où les bronches sont superficielles, est obscurci dans celles qui correspondent aux couches vésiculaires, à raison des nombreuses divisions que les ondes sonores éprouvent en arrivant dans les dernières ramifications des bronches.

1° Or, si les cavités vésiculaires viennent à se détruire par une cause quelconque, la voix retentira dans les bronches correspondantes aux vésicules oblitérées, avec une force d'autant plus grande que cette lésion occupera une étendue plus considérable. Ce retentissement anormal de la voix à travers les parois de la poitrine prend le nom de *voix bronchique* ou *bronchophonie.*

L'imperméabilité des cavités vésiculaires, soit qu'elle résulte de la présence des tubercules, ou de la concrétion de la matière séro-sanguinolente sécrétée par les parois des vésicules dans une pneumonie au deuxième degré, présentera donc ce dernier phénomène.

Le changement du tissu aréolaire du poumon en un tissu charnu et compacte, que l'on rencontre dans ces affections, contribue, en grande partie, à l'augmentation du retentissement vocal.

2° Il en est de même, lorsqu'elle résulte d'un épanchement pleurétique. Mais si, dans ce cas, le liquide en quantité insuffisante pour comprimer complétement la couche vésiculaire, ne fait qu'appliquer plus exactement la plèvre contre les parois des vésicules, de manière à former avec ces parois une membrane plus ou moins tendue, appliquée aux extrémités des conduits aérifères, le retentissement de la voix offrira un caractère très remarquable. C'est un son saccadé, ou un bredouillement semblable à la voix d'un *polichinelle,* ou au bruit d'un *mirliton.* Enfin, on l'a comparé au bêlement d'une chèvre, d'où lui vient le nom d'*égophonie.*

On peut imiter l'égophonie en parlant contre les dents d'un démêloir dont une face est recouverte par une membrane de

papier. C'est par un mécanisme analogue à celui du peigne que se forment tous ces bruits. Le liquide ne concourt à la formation de l'*égophonie* dans la poitrine qu'en produisant une semblable disposition. Aussi dans les épanchements considérables, ce phénomène n'existe-t-il plus, parce que la couche formée par l'aplatissement des vésicules est trop épaisse.

Selon quelques modernes, l'égophonie est un signe tout-à-fait infidèle. Nous sommes loin de prétendre qu'il soit toujours facile à apprécier : nous pensons cependant qu'avec de l'habitude on peut le distinguer de tous les autres signes.

3o Lorsque les voies aériennes sont dilatées dans une partie plus ou moins circonscrite, comme il arrive dans une dilatation partielle d'une bronche, ou dans une excavation tuberculeuse, le retentissement de la voix dans ces différentes parties est tel qu'il semble à l'explorateur qu'on lui parle directement à l'oreille, surtout s'il ausculte avec le stéthoscope. C'est la *pectoriloquie ;* elle est complète lorsque la caverne est superficielle et qu'elle adhère par ses parois à la plèvre costale, et lorsque la partie du poumon qui l'entoure est indurée.

Si les bronches sont dilatées dans une étendue considérable, le retentissement de la voix approchera beaucoup de la pectoriloquie; mais il sera *diffus*, et on pourra le rencontrer sur plusieurs points de la poitrine.

Exploration de la toux. — La toux ne produit aucun bruit particulier, à l'état normal; cependant, comme pour tousser, on est obligé de faire préalablement un inspiration, il est bon de se servir de ce moyen lorsqu'on veut apprécier l'état de la respiration chez les personnes qui offrent le bruit respiratoire ordinairement faible.

Dans tous les cas où l'on entend la bronchophonie, ou l'égophonie, la toux retentit dans les tuyaux bronchiques (toux bronchique ou tubaire), et peut rassurer encore davantage le médecin sur l'impénétrabilité du poumon. Il en est de même des cavernes; la toux retentit fortement dans les excavations, et fait souvent apprécier leur capacité. Enfin, dans beaucoup de cas, lorsque les râles humides, et surtout le gargouillement, le râle muqueux, et même le râle crépitant, ne sont pas assez sensibles, la toux, en ébranlant plus fortement les liquides, peut mieux faire sentir leur présence.

CHAPITRE V.

AUSCULTATION DU CŒUR.

§ I. Anatomie et physiologie du cœur.

Un autre organe au diagnostic duquel on peut faire une aussi vaste application des lois acoustiques qu'à celui des poumons, c'est le cœur; mais, pour bien concevoir les phénomènes produits par l'action toute mécanique de cet organe, il faut auparavant avoir une juste idée de l'instrument et de son jeu.

Nous allons donc, ainsi que nous l'avons fait pour l'auscultation des poumons, entrer dans quelques considérations générales anatomiques et physiologiques (1).

Anatomie du cœur. — Le cœur est, comme on le sait bien, un muscle creux ayant la forme d'un cône renversé. Son volume, comme celui d'aucun organe, ne peut être fixé d'une manière absolue. Laënnec a observé qu'il est ordinairement un peu inférieur, égal, ou très peu supérieur au volume du poing du même sujet. Il n'est pas complétement couvert par les poumons. « La portion qui reste à découvert appartient aux cavités droites, et principalement aux deux tiers de la face antérieure du ventricule droit; elle offre la figure d'un losange, et peut avoir d'un pouce et demi à deux pouces carrés. Le nombre des sujets chez lesquels les poumons recouvrent complétement le péricarde et le cœur est très petit.»

Le cœur est composé de quatre cavités, dont les deux principales ont reçu le nom de *ventricules*, et les deux autres celui d'*oreillettes* (2).

(1) Nous avons retranché beaucoup de détails anatomiques du cœur, dont nous avons donné la description dans notre *Manuel d'Auscultation*, d'après l'excellent ouvrage de M. Bouillaud. (*Traité clinique des maladies du cœur*. 2 vol. in-8°, fig.) Ces détails n'appartiennent pas rigoureusement à notre sujet, et nous ne pouvons mieux faire que de renvoyer les lecteurs à la source où nous les avons puisés.

(2) D'après l'opinion générale, on tient ordinairement peu de compte de la contraction auriculaire dans la circulation. C'est la systole des ventricules qui est, dans cette opinion, regardée comme essentielle, comme le ressort principal de la circulation. Cependant

Les deux cavités de même nom ne communiquent pas entre elles des deux côtés, au moins chez l'adulte, mais les oreillettes communiquent avec les ventricules par des orifices elliptiques assez larges. Chaque ventricule offre, en outre, en haut et en dedans, tout près de la cloison interventriculaire, un orifice circulaire occupant, à peu prés, le même plan que les ouvertures précédentes, et par lequel le sang passe du ventricule dans l'aorte à gauche, et dans l'artère pulmonaire à droite.

Toutes ces ouvertures sont garnies, comme on le sait, de valvules qui s'abaissent toutes les fois que le sang doit passer par l'orifice auquel elles appartiennent, et qui se redressent, au contraire, près de l'orifice par lequel le sang ne doit pas passer, pour empêcher ce liquide de dévier de sa route normale.

Les fibres musculaires du cœur offrent des directions différentes : quelques unes forment des anneaux presque entiers, s'attachent à la base du cœur par leurs extrémités, et correspondent au sommet de cet organe par leur milieu. Certaines fibres charnues, en s'entre-croisant en différentes directions, donnent à la surface interne des ventricules l'aspect d'un réseau irrégulier. Les faisceaux charnus sont plus forts dans les ventricules que dans les oreillettes; ils sont plus forts également dans le ventricule gauche que dans le droit.

Quelques uns des piliers charnus ne tiennent aux parois que par leurs deux extrémités, et en sont détachés au milieu. Les autres n'y tiennent que par une seule extrémité, tandis que l'autre reste libre, et donne attache à un nombre plus ou moins considérable de tendons.

M. Bouillaud a, le premier, décrit, avec beaucoup d'exactitude, cette espèce de colonnes charnues qu'il considère comme de véritables muscles spéciaux, ayant pour fonction de relever les valvules, lorsqu'elles ont été abaissées pendant

M. Beau pense, d'après les faits qu'il a cru voir sur les animaux dans les vivisections, que l'oreillette doit être considérée comme l'agent central de la circulation, le cœur proprement dit; tandis que le ventricule ne serait que le commencement du tube artériel, qui, par sa force musculaire énergique, viendrait achever rapidement l'ouvrage de l'oreillette. (*Archives générales de médecine*, IIe série, tom. IX, an 1835.)

la diastole ventriculaire, et de produire ainsi l'occlusion des orifices.

« Deux colonnes charnues, saillantes à l'intérieur de la cavité ventriculaire gauche, grosses quelquefois comme le petit doigt, naissent par de nombreux faisceaux de la paroi postérieure du ventricule, l'une en dehors, vers la jonction de la face antérieure de cette cavité avec sa face postérieure, pour former le bord gauche du cœur, l'autre en dedans, un peu en deçà du sinus, où la face postérieure du ventricule vient se continuer avec celle formée par la cloison inter-ventriculaire. Aprés avoir pris, en quelque sorte, leur racine non loin de la pointe du cœur, les deux colonnes que nous décrivons se dirigent de bas en haut, et, parvenues vers la moitié de la hauteur de la cavité ventriculaire, elles se détachent complétement de la paroi, où elles avaient pris naissance, pour se terminer par une extrémité molle, arrondie, dont aucun anatomiste n'a bien décrit la remarquable et presque constante disposition.

» Cette extrémité se partage en plusieurs fascicules, qui se réunissent ensuite de manière à ne plus composer que deux ou trois faisceaux principaux : ceux-ci forment, en se contournant, un cercle incomplet, c'est-à-dire échancré du côté par lequel les deux colonnes se regardent réciproquement. Des deux faisceaux dont nous venons de parler, l'un est antérieur, ou supérieur, l'autre postérieur, ou inférieur; chaque faisceau postérieur est un peu plus court que le faisceau antérieur qui lui correspond, et est aussi un peu moins gros. Du faisceau antérieur de chaque colonne partent plusieurs tendons, qui vont s'insérer à la lame antérieure de la valvule bicuspide; ils s'y rendent en divergeant, et rayonnent pour ainsi dire à la maniére des plis d'un éventail. De chaque faisceau postérieur partent d'autres tendons qui vont également, en rayonnant, se fixer à la lame postérieure de la valvule bicuspide. Les angles de réunion des deux lames de cette valvule reçoivent aussi des tendons, de telle façon que tout le pourtour elliptique de la valvule indiquée est muni de filets tendineux, qui sont des subdivisions de ceux que nous avons dit naître de l'extrémité du double faisceau terminal de chaque colonne.

» A l'endroit où les deux colonnes se terminent en se partageant en faisceaux, comme il vient d'être dit, elles laissent entre elles, lorsque la cavité du ventricule est déployée, un

intervalle de huit, dix ou douze lignes : d'où il suit que, dans ce point, les tendons de ces colonnes sont fort éloignés les uns des autres, tandis qu'en raison de leur convergence réciproque, vers le milieu du bord de chaque lame valvulaire, ils ne tardent pas à se rapprocher, et se touchent presque par leurs côtés, au point de leur commune insertion. Il résulte de ce que nous venons de voir, que rien n'est plus régulier que la manière suivant laquelle la valvule mitrale reçoit les filets tendineux dont elle est si abondamment pourvue. Constamment, en effet, les faisceaux antérieurs des deux colonnes charnues, que nous étudions, fournissent des filets tendineux de la lame, ou *valve* antérieure, tandis que ceux de la lame, ou *valve* postérieure, lui sont envoyés par les faisceaux des colonnes indiquées, et toujours aussi, chacune de ces colonnes s'insère à la moitié seulement de la double lame valvulaire qui lui correspond.

» La colonne droite, ainsi que les tendons qui en partent, sont, en général, un peu plus volumineux que la colonne gauche et ses tendons. J'ai essayé de compter deux ou trois fois les filets tendineux dont est garnie la valvule mitrale, et j'ai trouvé que leur nombre était d'environ vingt-cinq.

» Il naît aussi des côtés des colonnes qui nous occupent, et de quelques autres colonnes beaucoup plus petites traversant en sens divers la surface ventriculaire, un certain nombre de minces filets tendineux dont l'insertion a lieu, non à la valvule mitrale, mais aux parois ventriculaires elles-mêmes.

» Dans l'intervalle qui sépare les deux muscles tenseurs ou *releveurs* de la valvule bicuspide, existent quelques faisceaux charnus dirigés transversalement de l'un à l'autre, et qui semblent destinés à les rapprocher ou du moins à les fixer dans leur position.

» Lorsque les deux lames de la valvule bicuspide sont abaissées et écartées autant que possible l'une de l'autre, comme il arrive quand le sang pénètre de l'oreillette dans le ventricule, les colonnes charnues qui s'y fixent, de la manière indiquée plus haut, ont évidemment pour effet, en se contractant pendant la systole, de redresser les lames valvulaires abaissées, puisqu'elles les tirent par tous les points, de la circonférence au centre. C'est donc avec raison que j'ai cru devoir désigner ces colonnes musculaires sous le nom de muscles *tenseurs*, *éleveurs*, ou *adducteurs* de la valvule mi-

trale. Par suite du mouvement de rapprochement que ces colonnes impriment aux lames opposées de la valvule bicuspide, l'orifice auriculo-ventriculaire gauche se trouve exactement et comme hermétiquement fermé.

» Une fois que les lames de la valvule se sont ainsi rapprochées, elles deviennent immobiles pendant tout le temps que dure la contraction de leurs colonnes motrices, et ne peuvent point être renversées, ou abaissées sur les parois de l'oreillette, par l'effort du sang que presse, de toutes parts, le ventricule contracté.

» Les colonnes charnues du ventricule droit sont plus multipliées, mais moins volumineuses que celles de gauche. Elles n'affectent pas exactement la même direction, ni le même arrangement. Celles qui viennent s'insérer par leurs tendons, au bord libre de la valvule tricuspide, ne sont pas au nombre de deux seulement; on en compte trois principales : elles ne se partagent pas, à leur extrémité, comme celles du ventricule gauche, en faisceaux distribuant leurs filets tendineux à deux lames opposées de la valvule. Les tendons de ces trois principales colonnes affectent, d'ailleurs, la même marche divergente que ceux des colonnes du ventricule gauche, et forment ainsi une sorte de cône tendineux, tronqué, dont la base est au pourtour de la valvule tricuspide.

» Outre les tendons fournis à cette valvule par les trois colonnes indiquées elle en reçoit encore de petites colonnes disséminées çà et là, à la surface du ventricule; il en est d'autres enfin qui naissent immédiatement des parois du ventricule, tout près du pourtour de l'orifice auriculo-ventriculaire droit.

» D'ailleurs, les colonnes qui envoient ainsi des tendons à la valvule tricuspide, ont évidemment les mêmes fonctions que celles qui se comportent d'une manière analogue à l'égard de la valvule bicuspide : elles constituent réellement les muscles *releveurs*, ou *tenseurs* de la valvule triglochine. »

Nous arrêtons ici la description du centre circulatoire; les notions que nous avons données suffisent pour l'intelligence des phénomènes acoustiques que présente le jeu du cœur; nous pensons que nos lecteurs nous sauront gré d'avoir rapporté textuellement ce passage de l'excellent ouvrage de M. Bouillaud, et principalement la description du mécanisme

du jeu des valvules, qui joue un si grand rôle dans la formation des bruits du cœur.

Physiologie du cœur. — Le jeu du cœur, comme celui de tout organe musculaire, consiste essentiellement en des mouvements. Ses mouvements, causes des bruits que nous étudierons, sont ceux d'une double pompe aspirante et foulante qui distribue dans tout le corps le fluide nourricier.

Ils sont de deux sortes :

Les uns sont manifestes au toucher, à l'oreille et à l'inspection du cœur à nu. Ce sont les mouvements alternatifs de contraction et de dilatation des ventricules et des oreillettes, ou des réservoirs et des corps de la pompe.

C'est à ces mouvements qu'on a donné le nom de *battements.*

Beaucoup de médecins éprouvent une difficulté dans la distinction des *battements* du cœur des *bruits* de cet organe (1); et cependant les premiers sont, comme nous venons de le dire, manifestes au toucher, à l'oreille, et même à l'œil. Ils se composent de deux mouvements principaux, systole et diastole, dont le dernier est suivi d'un silence. L'intervalle qui sépare le commencement de deux battements successifs occupe un *battement.* Plus ces deux points sont rapprochés l'un de l'autre, plus les battements sont, dit-on, *précipités.*

C'est par le mot d'*impulsion,* auquel on ajoute l'attribut, forte ou faible, qu'on exprime généralement la force des battements du cœur.

Comme la cause principale des mouvements du cœur ne se trouve pas dans les fibres de cet organe, mais dans l'innervation, on voit très facilement que Laënnec commettait une grande erreur lorsqu'il attribuait une impulsion grande à un cœur épais et robuste, et l'absence d'impulsion à un état contraire de cet organe. Des faits nombreux, bien observés justifient le reproche que nous faisons à ce grand observateur, reproche motivé d'abord par des idées théoriques ; car, comme le dit très bien M. Piorry (*Traité de Diagn.,* p. 147), « la force d'un muscle est loin de répondre à son volume; rien n'égale l'énergie de la contraction des muscles grêles de la femme hystérique, et il en est ainsi des mouvements du cœur de beaucoup de sujets. »

(1) On peut remarquer cette faute dans de nombreuses observations publiées dans les différents ouvrages.

D'après M. Beau, l'impulsion du cœur est due à une cause tout-à-fait différente. D'abord nous devons prévenir nos lecteurs que ce médecin dit avoir vu, à plusieurs reprises, sur des animaux de différentes espèces, 1° que le cœur ne s'approchait des parois thoraciques qu'au moment de la diastole des ventricules, et qu'il en était éloigné au moment de la systole; 2° que le gonflement des ventricules constituant leur diastole est le résultat de la contraction des oreillettes. De là il a conclu que plus la systole des oreillettes est forte, plus l'impulsion des ventricules est sensible. Il a observé dans un petit nombre de faits, il est vrai, que dans tous les cas où l'on trouvait une impulsion forte pendant la vie, on voyait, à l'au topsie, une hypertrophie des oreillettes, et que toutes les fois que l'hypertrophie se bornait aux ventricules, l'impulsion était très faible.

Les autres mouvements sont cachés, ils ne se passent que dans une partie des cavités du cœur, et ils ne se laissent reconnaître que par l'oreille: c'est le jeu des valvules, véritables soupapes organisées de cette belle machine vivante. Ils accompagnent les mouvements ventriculaires dont ils ne sont qu'une conséquence. M. Bouillaud les nomme *mouvements valvulaires*.

C'est pendant que ces divers mouvements s'exécutent, qu'on entend le double bruit du cœur, analogue au tic-tac d'une montre, ou au claquement des soupapes d'une pompe en action. Ces bruits sont appelés *bruits valvulaires* par le professeur déjà cité.

On donne le nom de *systole* au mouvement de contraction des ventricules et des oreillettes, et celui de *diastole* à leur mouvement de dilatation.

C'est par ces mouvements que les ventricules remplissent à la fois l'office de corps de pompe et de piston.

Les mouvements des oreillettes sont peu sensibles, et ne se propagent pas aux autres parties du cœur, tandis que ceux des ventricules sont très énergiques et opèrent une véritable locomotion de l'organe. Aussi n'est-ce qu'à ces derniers qu'on fait allusion, lorsqu'on dit que le cœur est en repos, ou en mouvement.

Mais le principal de ces mouvements est, sans contredit, la systole des ventricules, et surtout du ventricule gauche. Il constitue l'état actif du cœur, et est accompagné d'un phénomène que ne présentent pas les trois autres; c'est

le choc ou le battement de la pointe du cœur contre les parois de la poitrine, entre les cinquième et sixième côtes. L'ébranlement qu'il produit dans la région précordiale est sensible à la main (1).

Pendant la diastole, le cœur s'éloigne des parois de la poitrine (2).

Ces quatre mouvements de systole et de diastole se suivent et reviennent périodiquement. Chaque série de ces mouvements, ou pour ainsi dire chaque révolution du cœur, offre donc une contraction des ventricules, et partant un choc de la pointe du cœur contre les parois de la poitrine. On compte les révolutions par les chocs, ou par les contractions des valvules, comme on aurait pu le faire par tout autre des mouvements qui l'accompagnent, s'il eût été sensible à la région précordiale. On peut également compter les battements par les pulsations artérielles, avec lesquelles ils coïncident.

Les mouvements valvulaires consistent dans l'abaissement et le redressement successifs des valvules auriculo-ventriculaires et artérielles pendant la systole et la diastole du cœur.

Les mouvements de redressement et d'abaissement des premières coïncident avec les mêmes mouvements inverses des secondes.

Après avoir étudié chaque mouvement en particulier, et pour ainsi dire en détail, examinons de quelle manière ils sont enchaînés les uns aux autres.

(1) Nous avons déjà dit plus haut que l'opinion de M. Beau est contraire à celle que nous venons d'exposer d'après le sens de l'opinion générale. M. Beau regarde les oreillettes, comme le cœur proprement dit. Si, chez les mammifères, on n'aperçoit qu'une légère contraction dans les oreillettes dans leurs appendices, cela tient, selon M. Beau, à leur position anatomique; il pense qu'elles sont situées derrière les ventricules, qui les cachent en grande partie.

(2) M. Beau se distingue encore, sous ce rapport, de l'opinion générale; d'après lui, c'est pendant la diastole que le cœur frappe le thorax, et c'est pendant la systole qu'il s'en éloigne. Nous nous contentons du simple exposé de ces faits, et nous nous comporterons de même à l'égard de tous les autres points de la physiologie du cœur, dans lesquels M. Beau a essayé de faire quelques modifications; car, n'ayant pas eu l'occasion de vérifier les assertions de ce médecin, nous ne pouvons pas les juger.

Tous ces phénomènes sont subordonnés aux mouvements de contraction et de dilatation des ventricules, de même que dans une pompe l'abaissement et le soulèvement du piston déterminent tous les autres mouvements.

Voici les effets principaux de la systole et de la diastole des ventricules.

Diastole des ventricules.—Les ventricules, en se dilatant, aspirent le sang des oreillettes dans leur cavité, et le sang ne peut passer des oreillettes dans les ventricules sans abaisser les valvules auriculo-ventriculaires. L'afflux du sang, en produisant la distension des ventricules, en provoque la contraction.

Systole des ventricules. —Les ventricules ne peuvent se contracter sans presser de toutes parts la masse de sang qui les distend. Celle-ci, cherchant une issue partout, tend à s'échapper à la fois par les orifices auriculo-ventriculaires et artériels ; mais comme la contraction a redressé les valvules auriculo-ventriculaires, repoussé de ce côté, le sang est forcé de s'échapper par les orifices artériels dont il abaisse les valvules. Une fois expulsé il ne peut plus rétrograder dans les ventricules ; car en retombant des artères vers le cœur, il redresse les valvules, et, si je puis m'exprimer ainsi, c'est lui-même qui se ferme la porte.

Les mouvements des oreillettes ne jouent pas un très grand rôle dans le fonctionnement du cœur ; ce sont, en grande partie, ceux d'un réservoir qui reçoit le liquide de conduits particuliers pour le transmettre au corps de pompe. Leur systole est une nouvelle cause qui favorise le passage du sang dans les ventricules, mais ce mouvement est bien peu énergique, comme on peut l'induire de l'absence des valvules à l'embouchure des veines dans les oreillettes (1).

(1) Voici quel est, selon M. Beau, l'ordre de succession des mouvements du cœur, et ses effets. « Supposons l'oreillette contractée ; la tête de la colonne veineuse, soumise à une impulsion continue, se trouve arrêtée aux embouchures des veines, qui sont resserrées par la contraction de l'oreillette ; elle fait effort de toutes parts, et se précipite dans sa cavité aussitôt que le resserrement contractile en est terminé. Le sang va choquer violemment la paroi antérieure de l'oreillette, et lui fait exécuter un mouvement antérieur énergique. Il continue ensuite de couler dans sa cavité jusqu'à ce que la réplétion soit complète. Alors l'oreillette opère sa

Il nous reste à connaître maintenant l'ordre de succession dans lequel ces divers mouvements de systole et de diastole s'exécutent.

Voici les résultats des expériences faites par M. Hope sur des grenouilles, des lapins et des ânes.

Après son mouvement de dilatation, le ventricule reste dans un état de relâchement qu'on regarde comme le repos du cœur.

contraction, qui commence par le resserrement des embouchures veineuses. Cette contraction des embouchures fait cesser à l'instant la communication qui existait entre le sang arrivé dans l'oreillette et le reste de la colonne, et forme, de cette manière, l'ondée sanguine. Celle-ci, chassée avec force de haut en bas et d'arrière en avant, soulève les valvules auriculo-ventriculaires, débouche en masse par l'ouverture ventriculaire dans le ventricule qu'elle distend, et dont le sommet éprouve un mouvement en bas et en avant. Elle n'est pas plutôt dans le ventricule que celui-ci se contracte; sa pointe, qui était portée en avant, revient à son état naturel, il se rétrécit dans tous les sens; les valvules auriculo-ventriculaires s'appliquent contre leur orifice, et l'ondée sanguine, violemment refoulée, relève les trois valvules semi-lunaires et pénètre dans l'artère, qui subit alors ce mouvement bref de dilatation et de resserrement qu'on nomme *pouls*. Ces différents mouvements, par lesquels l'ondée sanguine passe de l'oreillette dans l'artère, se succèdent fort rapidement, comme convulsivement, de telle sorte que leur ensemble paraît former un mouvement unique, et que la contraction de l'oreillette, qui est le premier de tous, est presque isochrone avec le pouls artériel qui en est le dernier. Cela fait que le ventricule est déjà vide avant que l'oreillette ne soit dilatée de nouveau; et pendant que, d'un côté, les valvules semi-lunaires s'abaissent pour retenir le sang dans l'artère; de l'autre, une nouvelle ondée se forme dans l'oreillette, par suite de l'introduction, dans sa cavité, du sang veineux qui s'y précipite du moment que sa contraction a eu cessé. » (*Archives générales de médecine*, an 1835, décembre.)

En résumé on observe, d'après M. Beau, deux mouvements au cœur. Le mouvement inférieur consiste dans la diastole ou gonflement du cœur, pendant lequel la pointe se redresse; et la systole ou la diminution de tous les diamètres du cœur, et le retour de la pointe à l'état naturel. Le mouvement supérieur commence immédiatement après par la dilatation des appendices, il est suivi d'un repos, pendant lequel les oreillettes se remplissent et se terminent par la contraction des appendices.

« Le premier mouvement du cœur qui interrompt l'intervalle de repos, c'est la systole de l'oreillette. Cette systole consiste en un mouvement de contraction très léger et bref, plus considérable dans l'appendice qu'ailleurs, et se propageant vers le ventricule par une sorte de mouvement vermiculaire, dont la fin semble continuer avec la systole de ce ventricule.

» La systole ventriculaire commence subitement et est suivie de la diastole. On reconnaît, à la vue et au toucher, que la contraction du ventricule consiste en une secousse énergique et soudaine, accompagnée de la dépression du centre, ou corps du ventricule. Le choc de la pointe du cœur contre les parois et la pulsation des artères les plus voisines du cœur, sont isochrones à la systole ventriculaire; le pouls des artères éloignées du cœur, comme la radiale, suit la contraction ventriculaire à un intervalle à peine appréciable.

» A la systole des ventricules succède leur diastole, pendant laquelle ils reviennent par une expansion instantanée sensible au toucher et à la vue, au même état où ils étaient pendant le repos. Le mouvement de diastole est accompagné d'une légère rétraction des oreillettes et de l'éloignement de la pointe du cœur des parois de la poitrine; vient ensuite l'intervalle de repos pendant lequel les ventricules demeurent dans un état de plénitude sans distension; après ce repos commence, avec la régularité la plus parfaite, la série des mouvements indiqués ci-dessus (1). »

(1) Il est facile de voir que l'opinion de M. Hope et celle de M. Beau se ressemblent sous beaucoup de points de vue. Pour le faire sentir davantage, nous allons mettre ces deux opinions en parallèle.

Dans l'une comme dans l'autre, les mouvements du cœur commencent par la *systole de l'oreillette*. Dans ce qui succède immédiatement après, nous ne voyons qu'une différence apparente. En effet, M. Beau dit que la systole des oreillettes est suivie de la diastole de ventricules; plus tard, de leur systole, et que ces mouvements se succèdent rapidement. M. Hope dit, il est vrai que la fin de la contraction de l'oreillette semble continuer avec la systole de ventricule, mais c'est ce qu'il fallait dire pour exprimer la vitesse de succession des mouvements du cœur, vitesse qui est telle, comme le dit M. Beau lui-même, que *le premier mouvement, ou la contraction de l'oreillette, est presque isochrone au pouls artériel qui*

L'ensemble de ces mouvements depuis l'instant de contraction des oreillettes inclusivement, jusqu'au retour de cette même contraction exclusivement, occupe environ une seconde chez l'adulte.

en est le dernier. Néanmoins, une fois que M. Hope a admis que les mouvements du cœur commençaient par la systole de l'oreillette, il ne pouvait pas manquer de connaître le but de cette contraction, savoir, la réplétion des ventricules. Nous croyons donc que si M. Hope ne met pas la distension des ventricules avant leur systole, et après celle des oreillettes, c'est qu'il a sans doute regardé cette mention comme une sorte de pléonasme (c'en est au moins un, à notre avis).

Après la systole, les ventricules reviennent, d'après M. Hope, par une expansion instantanée, au même état où ils étaient pendant le repos, savoir à la plénitude; et, en même temps, on observe une légère *rétraction des oreillettes.* Or, c'est à peu près ce que dit M. Beau; car, d'après lui, les oreillettes sont dilatées de nouveau; immédiatement après la systole des ventricules, et quoique M. Beau dise qu'alors succède le repos, il nous est impossible de supposer que les ventricules restent vides lorsqu'il n'y a aucun obstacle pour empêcher d'y entrer le sang contenu dans les oreillettes. On peut admettre que la diastole commence immédiatement après la systole, et qu'elle se trouve seulement augmentée par les contractions des oreillettes. Il est donc facile de voir, par ce que nous venons de dire, que ces deux théories tendent à prouver à peu près la même chose, et s'il y a entre elles une différence, ce n'est qu'en ce que M. Beau a exposé avec plus de détails l'opinion émise par l'observateur anglais. La rapidité des mouvements du cœur a-t-elle toujours permis à M. Beau d'observer juste? c'est ce que nous ne savons pas pour le moment; il n'en est pas moins vrai qu'il doit être très difficile de prouver que le choc du cœur contre le thorax a lieu pendant la diastole, et non pendant la systole, lorque ces deux mouvements, comme le dit M. Beau lui-même, paraissent former un mouvement unique.

Une autre différence entre ces deux opinions consiste dans ce que M. Hope soutient que les oreillettes ne se contractent qu'en partie, dans leurs appendices, tandis que M. Beau regarde cette contraction comme très énergique; et si on ne l'aperçoit pas à l'œil en totalité, cela tient uniquement, d'après ce médecin, à la position anatomique des oreillettes chez les mammifères. Par conséquent, d'après M. Hope, la série des mouvements commence par la systole des ventricules, et, d'après M. Beau, par la systole des oreillettes, ce qui constitue la différence fondamentale, ébranlant la plupart des théories sur les bruits normaux du cœur, et sur la localisation des bruits anormaux.

Comme on le voit, cet espace se trouve divisé en trois temps.

La durée de chacun de ces temps a été fixée ainsi qu'il suit, par Laënnec, et vérifiée par M. Hope.

Premier temps. — Systole des ventricules, une demi-seconde.

Deuxième temps. — Diastole des ventricules, un quart.

Troisième temps. — Intervalle de repos des ventricules, l'autre quart (1).

Nous venons de poser le rhythme du cœur. On entend par rhythme :

1° La durée relative des battements qui se succèdent.

2° L'ordre dans lequel chaque battement complet, ou chaque révolution du cœur présente les deux mouvements de systole et de diastole, et le repos principalement des ventricules.

3° La durée absolue de chaque battement complet.

4° La durée respective de chacun des trois temps, dans son rapport avec la durée totale d'un battement prise pour unité.

Telles sont les différentes circonstances des mouvements du cœur qui concernent le rhythme; elles sont loin d'être constamment les mêmes; quelques unes varient selon l'âge, le sexe, les individus. L'agitation, les courses, les passions de l'âme, leur impriment aussi des modifications passagères. Il est d'autres dérangements qui ne s'observent qu'à l'état anormal, et ce n'est que par l'auscultation qu'on peut découvrir le plus grand nombre de ces derniers.

Pour que le lecteur puisse embrasser plus facilement tous les éléments qui peuvent concourir à la formation des bruits du cœur, et découvrir la cause à laquelle ils appartiennent en dernier résultat, nous allons, dans un dernier tableau, récapituler tous les phénomènes principaux que produit le fonctionnement du cœur dans chacun des trois

(1) D'après cette évaluation, il ne resterait aucun intervalle particulier pour la systole des oreillettes, que M. Hope plaçait cependant à part. Il est vrai qu'il déclare que cet instant est bref. Mais si petit qu'il soit, puisqu'il précède la contraction des ventricules, et que la seconde entière est employée dans leur mouvement et dans leur repos, son instant doit coïncider avec la fin du temps assigné au repos du cœur.

temps qui composent un battement entier, et assigner à chacun de ces temps ceux des phénomènes avec lesquels il coïncide, ou, en d'autres termes, rapprocher tous les phénomènes synchrones.

Durée d'un battement, une seconde.

Premier temps, demi-seconde. — Systole des ventricules et rétrécissement de la cavité ventriculaire.

Synchronisme: glissement du cœur contre le péricarde; choc de sa pointe contre les parois de la poitrine ; ébranlement des parois de la poitrine dans la région précordiale, sensible au toucher, à la vue et à l'oreille ; impulsion et frottement des parois ventriculaires contre le sang; collision des molécules sanguines; redressement et tension des valvules auriculo-ventriculaires, impulsion de l'onde sanguine contre les valvules auriculo-ventriculaires et léger soulèvement de ses valvules redressées, contre les valvules sygmoïdes, et abaissement de ses valvules projetées par le sang contre les parois des artères; expulsion du sang par les orifices artérielles et frottement du fluide contre les faces inférieures de leurs valvules et les parois des artères; pulsation artérielle; diastole de l'oreillette pendant la première moitié de ce temps; état de relâchement de cette partie pendant l'autre moitié.

Un des bruits du cœur coïncide avec cette première moitié du temps d'un battement.

Deuxième temps, un quart de seconde. — Diastole du ventricule ; agrandissement de la cavité ventriculaire.

Synchronisme; glissement du cœur contre le péricarde; éloignement de sa pointe des parois de la poitrine (nul ébranlement pariétal n'est sensible); abaissement des valvules auriculo-ventriculaires, afflux du sang des oreillettes dans les ventricules, frottement du sang contre l'anneau tendineux qui borde les orifices ouverts, contre les faces supérieures des valvules abaissées, contre les parois ventriculaires; collision des molécules sanguines; redressement des valvules artérielles aussitôt après la contraction, réaction des parois artérielles sur le sang expulsé pendant la contraction, et choc en retour du sang contre les valvules sygmoïdes qu'il redresse; état de relâchement des oreillettes.

L'autre bruit du cœur se fait entendre pendant la dilatation, il n'est séparé du premier que par un silence inappréciable.

Troisième temps, un quart de seconde. — Repos ou état de relâchement des ventricules, suivi, sur la fin, de la contraction des oreillettes. Passage du sang des oreillettes dans les ventricules; distension des ventricules; occlusion des orifices artériels.

§ II. Auscultation du cœur à l'état normal.

Chaque battement complet du cœur présente donc à l'auscultation deux bruits successifs dont l'un correspond au mouvement de systole, l'autre au mouvement de diastole des ventricules.

Le terme de comparaison le plus approchant qu'on puisse donner de ces bruits, est le *tic-tac* d'une montre ou le double *claquement* d'une soupape.

Le *premier bruit* est ordinairement sourd, moins frappé, plus prolongé que l'autre. Il est facile de reconnaître qu'il est isochrone à l'impulsion de la pointe du cœur contre la paroi pectorale, à la pulsation artérielle, et par conséquent à la systole ventriculaire (1).

Le *second bruit*, plus court, plus clair que le premier, correspond à la diastole du ventricule; Laënnec l'a comparé au bruit d'un chien qui lappe et au bruit de soupape d'un soufflet. Sa ressemblance avec le claquement d'une soupape est en effet plus grande que celle du bruit précédent.

Le tic-tac du cœur s'entend beaucoup mieux chez les sujets maigres et nerveux que chez les sujets gras et pléthoriques : mais il est impossible d'indiquer toutes les nuances qu'il peut présenter selon les âges, le sexe, les individus, l'état de calme ou d'agitation des sujets; il est telles de ces nuances qui se refusent à une description précise, et que l'expérimentation peut seule apprécier.

Lorsque le pouls est fréquent, ces deux bruits se succèdent avec tant de rapidité qu'ils semblent retentir plutôt simultanément que successivement, néanmoins ils ne se confondent pas, et l'oreille peut toujours les distinguer tous les deux. Si le pouls est lent, elle peut même saisir un léger intervalle de *silence* qui les sépare.

(1) S'il existe quelque intervalle entre le pouls des artères très éloignées du cœur et le bruit dont il s'agit, cet intervalle est à peine appréciable. Toutefois, ainsi que nous le verrons, M. Pigeaux a soutenu que le premier bruit, qu'il appelle *bruit inférieur*, est isochrone à la dilatation ventriculaire.

A ce double bruit succède un *silence* plus long que le premier, correspondant au repos des ventricules. Comme le premier silence, celui-ci est d'autant plus long que les battements sont moins fréquents.

Il est rare que le retentissement des bruits du cœur soit borné à la région précordiale chez les sujets maigres, chez ceux dont la poitrine est étroite, et même chez les enfants, on entend ces bruits dans toutes les régions de la poitrine, même dans la région postérieure droite. On les entend même très bien sur les parties latérales du cou.

Cette transmission se fait à travers les parois pectorales et les organes qu'ils contiennent ; si ces différentes parties étaient douées d'une égale conductibilité chez tous les sujets, on pourrait mesurer l'intensité des bruits du cœur par l'étendue dans laquelle ils s'entendraient à la surface de la poitrine ; mais il est une foule de circonstances indépendantes du cœur, telles que la maigreur, l'embonpoint, les lésions des organes, qui changent la conductibilité des parois, et empêchent de tirer parti de ce point de vue théorique.

Les bruits du cœur s'élèvent quelquefois à un tel degré d'intensité dans quelques palpitations passagères, qu'on peut les entendre à quelque distance des parois de la poitrine.

En général, les bruits des battements du cœur diminuent graduellement à mesure qu'on s'éloigne de la région précordiale. Le premier bruit a son *maximum* d'intensité immédiatement en dessous et un peu en dehors du sein dans le point correspondant aux orifices et aux valvules auriculo-ventriculaires ; l'autre, au contraire, s'entend mieux au-dessus et en dedans du sein dans le point correspondant aux valvules sygmoïdes.

Mais les différences de densité, d'élasticité et de compacité de la poitrine en différents points, rendant inégale la conductibilité de ses diverses parties, déplacent souvent le siége qu'occupe le *maximum* d'intensité.

L'ébranlement que l'impulsion de la pointe du cœur imprime aux parois de la poitrine est sensible à l'oreille comme tout mouvement qui peut se percevoir au toucher.

Diverses théories ont été proposées pour l'explication des bruits normaux dont nous venons de parler ; nous allons les exposer rapidement dans l'ordre de leur ancienneté.

Première théorie. — La plus ancienne, celle qui se trouve

consacrée dans les ouvrages de Galien, de Harvey, dans Senac, Haller, Bichat, et surtout dans Corvisart, attribue les bruits du cœur au raccourcissement successif de ses fibres musculaires.

Laënnec embrassa l'opinion reçue qui lui parut sanctionnée par les expériences de Wollaston et du docteur Erman sur le bruit que rendent les fibres musculaires pendant leur contraction.

L'auteur de l'auscultation pensait que le premier bruit du cœur dépend de la contraction des fibres des ventricules, et le deuxième bruit de la contraction des fibres des oreillettes. Plus tard, les expériences du docteur Barry, ayant démontré que les oreillettes sont presque immobiles, et qu'elles restent dans une dilatation, ou dans une plénitude permanentes, Laënnec eut recours à la contraction des appendices des oreillettes pour rendre raison du deuxième bruit du cœur.

D'aprés Laënnec, la systole ventriculaire, cause du premier bruit, est le premier mouvement.

Le deuxième mouvement est la diastole ventriculaire qui coïncide avec la systole de l'oreillete, cause du deuxième bruit.

Puis vient le repos, ou l'état d'inaction des ventricules.

Il serait trop long de vouloir s'attacher à faire ressortir tous les vices d'une théorie qui ne repose que sur des données purement hypothétiques.

Les inductions de l'analogie sont trop trompeuses, surtout lorsqu'elles ne se rattachent pas à d'autres preuves.

Et si ce n'est pas abuser de l'analogie que d'induire des bruits de certains muscles pendant leur contraction, aux bruits d'autres muscles qui se refusent aux expériences directes, c'est méconnaître la portée de ce genre de preuves que d'en admettre les indications sans autre contrôle.

En second lieu, les muscles qui rendent des bruits pendant leur contraction, n'ont jamais produit, de l'aveu de Laënnec, un phénoméne analogue au tic-tac du cœur; c'est un *bruit rotatoire*, analogue à celui d'une voiture qui roule dans le lointain, comme on peut s'en assurer en appliquant l'oreille sur le poignet, et en serrant fortement le poing; ou un bruit de *soufflet* analogue à celui que présentent le cœur et les artéres dans certaines affections, et qu'on peut observer en appuyant l'oreille sur un oreiller, et en

contractant et relâchant alternativement les muscles masséters.

Deuxième théorie. — Plus tard, M. le docteur Pigeaux avança une autre opinion ; d'aprés ce médecin, les bruits du cœur dépendent du choc du sang contre les parois de cet organe et des gros vaisseaux, et la contraction, soit des ventricules, soit des oreillettes, n'est qu'une simple coïncidence, et ne concourt que médiatement à la formation de ces bruits.

Voici, d'aprés M. Pigeaux, l'ordre des mouvements du cœur.

Le sang, arrivé dans les oreillettes, les dilate sans bruit ; puis celles-ci se contractent aussi silencieusement et lancent le sang contre le fond des ventricules dilatées, dont les parois vibrent et rendent le premier bruit, nommé par M. Pigeaux, *bruit inférieur.*

Au premier bruit succède un silence trés court, ayant pour mesure l'instant de contraction des ventricules. Le sang, chassé des ventricules par cette contraction subite, vient frapper la base de l'artère pulmonaire et de l'aorte, et cette percussion donne lieu au second bruit ou *bruit supérieur.*

Au second bruit succède le repos signalé par Laënnec, suivi de la contraction aphone des oreillettes avec laquelle recommencent les mêmes mouvements. Cet intervalle aphone qui sépare les bruits des deux battements, a été désigné plus exactement par M. Pigeaux sous le nom de *silence.*

L'auteur combat avantageusement l'opinion ancienne; l'analogie lui suffit pour contester la formation des bruits du cœur par la contraction de ses fibres, lorsque la contraction du muscle le plus volumineux, comme le grand fessier, ne donne jamais lieu à un son aussi élevé dans la gamme que les bruits du centre circulatoire.

D'un autre côté, ajoute-t-il, lorsque les ventricules se contractent, le cœur est rempli de sang, et ce n'est pas non plus cette réaction ou ce choc concentrique des parois du cœur contre le liquide intérieur qui est capable de produire un son élevé. Il appuie cette conclusion par l'expérience suivante. Si l'on plonge la main dans un vase sonore rempli de liquides, la contraction brusque et énergique de la main ne donne lieu à aucun bruit, tandis que le liquide que peut

contenir la main, projeté par saccades contre les parois du vase, en fait sortir des sons.

C'est donc à la réaction excentrique du liquide intérieur contre les parois du cœur, qu'il faudrait attribuer le premier bruit.

Pour prouver que le premier bruit se forme bien dans le fond des ventricules, et le deuxième contre les bases des gros vaisseaux, M. Pigeaux soutient que les points où les bruits du cœur offrent leur *maximum* d'intensité, sont toujours à une distance de deux à trois pouces l'un de l'autre (1).

Cette circonstance est loin de se présenter constamment, comme l'a fait remarquer M. Bouillaud. On sait d'ailleurs que ces points peuvent se déplacer, s'approcher, s'éloigner, selon les accidents de conductibilité qui peuvent survenir dans les diverses parties de la poitrine.

Nous pourrions objecter à M. Pigeaux que si les bruits normaux du cœur étaient bien dus à la cause qu'il leur assigne, ils resteraient les mêmes, ou à peu de chose près, ou ils ne disparaîtraient pas, du moins entièrement, dans les grandes lésions des valvules.

Or il n'en est pas ainsi, dit M. Bouillaud, et tout au contraire les lésions dont il s'agit, particulièrement les indurations de diverses espèces de valvules, font cesser complétement ou presque complétement les bruits normaux du cœur, et donnent naissance à ces bruits accidentels que l'on connaît sous le nom de bruit de soufflet, de râpe, de scie, de lime, etc.

Nous ne voulons pas réfuter davantage, par des raisonnements, une théorie qui se trouve en contradiction avec des faits positifs, car il est positif et facile à vérifier que le premier bruit du cœur est isochrone à la systole ventriculaire.

Troisième théorie. — M. Hope, médecin anglais, pour éclairer les recherches auxquelles il s'est livré sur le mécanisme des bruits du cœur, a fait plusieurs expériences sur différents animaux, et principalement sur les ânes.

Il commençait d'abord à priver ces animaux de sensibilité

(1) *Voir* les deux lettres de M. Pigeaux, annotées par M. Bouillaud. *Journal hebdomadaire*, an 1834, tom. I, nos 10 et 11.

et de mouvement en leur portant un coup violent sur la tête, et entretenait ensuite une respiration artificielle, au moyen d'un grand soufflet dont le canon était introduit par une ouverture dans la trachée.

Après avoir pris cette précaution pour ralentir et rendre plus réguliers les battements du cœur, il sciait près du sternum les côtes gauches, et les rejetait en arrière, de manière à découvrir complètement le centre circulatoire.

Voici ce qu'il a observé :

1o Que le cœur, distendu, ou non, est toujours plein;

2o Que ce sont les oreillettes qui se contractent les premières, mais à peine dans leur cinquième partie, et que leur contraction se propage aux ventricules; de sorte que les contractions de ces deux parties du cœur ressemblent plutôt à un mouvement continu qu'à deux mouvements successifs.

Le ventricule, qui est continuellement plein de sang, comme nous l'avons déjà dit plus haut, se distend en recevant les nouvelles quantités qui lui viennent des oreillettes.

La distension des ventricules détermine aussitôt leur contraction. Celle-ci a pour résultat immédiat la collision des colonnes sanguines et leur brisement, favorisé en outre par les inégalités de la surface interne des ventricules. C'est à cette collision des colonnes par les molécules sanguines qu'est dû le premier bruit.

Lorsque le cœur, une fois contracté, revient sur lui-même, le sang retombe des oreillettes dans les ventricules, frappe leurs parois, et donne naissance au deuxième bruit.

On voit que M. Hope assigne au deuxième bruit la même cause que M. Pigeaux assignait au bruit supérieur.

L'idée de la formation du premier bruit par la collision, ou le choc des molécules sanguines, est ingénieuse, et il nous paraît étrange qu'après avoir admis ce principe, M. Hope ait cherché une autre cause du deuxième bruit.

Le raisonnement de M. Bouillaud contre l'hypothèse qui attribue la formation du premier bruit à la chute du sang des oreillettes dans les ventricules, conserve toute sa force contre celle qui place la formation du second bruit dans le même mouvement. Il combat aussi bien l'hypothèse de la formation du premier bruit par la collision des molécules sanguines (1).

(1) *Journal hebdomadaire*, tom. II, n° 25, année 1834. Re-

Nous avons exposé plus haut le résultat des expériences directes de M. Hope sur le rhythme du cœur.

Quatrième théorie. — Presque en même temps que le médecin anglais publiait ses recherches sur le cœur, M. Marc d'Espine proposa une théorie tout-à-fait analogue à celle de Laënnec.

M. Marc d'Espine trouve dans l'action seule des parois musculaires des ventricules, pendant leur mouvement de contraction et de dilatation, la solution du problème des bruits du cœur que Laënnec attribuait partie aux oreillettes, partie aux ventricules.

Les recherches de M. Marc d'Espine sur le rhythme l'ont conduit aux mêmes résultats que M. Hope.

Cinquième théorie. — Une autre théorie assez répandue aujourd'hui est celle de M. Magendie. Cet illustre physiologiste prétend que le premier bruit résulte de la percussion des parois thoraciques par la pointe du cœur pendant la contraction des ventricules, et le deuxième de la percussion des mêmes parois par la face antérieure de cet organe pendant la dilatation des ventricules.

L'auteur allègue en faveur de sa théorie :

1° Que, dans les épanchements considérables du péricarde, où les parois thoraciques sont séparées du centre circulatoire par le liquide, on n'entend pas les bruits de cet organe;

Que, dans une hypertrophie notable, ces bruits n'existent pas non plus, parce que le cœur n'a pas assez de champ pour choquer les parois de la poitrine.

3° Qu'en enlevant le sternum chez les animaux, on cesse d'entendre les bruits du cœur.

Ces faits, s'ils n'étaient controuvés, rendraient difficile la réfutation de cette théorie; mais ils renferment au moins plusieurs exagérations.

Nous avons eu bien souvent occasion de voir des péricardites avec épanchement, et pourtant les bruits du cœur étaient toujours sensibles, quoique un peu plus sourds qu'à l'état normal.

Nous avons constaté la même exagération dans les hyper-

cherches expérimentales sur les bruits du cœur; par M. Hope, avec des notes de M. Bouillaud.

trophies considérables, et si, dans ces deux cas, les bruits sont un peu plus sourds qu'à l'état normal, cette différence dépend de ce qu'ils sont étouffés par la présence des liquides, ou par l'épaisseur des parois des ventricules.

Mais, nous sommes loin de contester que la sonoréité des parties environnantes du cœur, ait une grande influence sur le retentissement de ces bruits, et qu'elle ne puisse même, dans quelques cas, causer des bruits anormaux, comme nous en citerons un exemple.

C'est pourquoi, chez les animaux d'une petite stature où ces bruits, quoique déjà renforcés par les parties environnantes, ne s'entendent que faiblement, il n'est pas étonnant que ces bruits disparaissent après l'enlèvement du sternum.

Cependant les expériences de M. Bouillaud lui ont appris que cette disparition n'était qu'une illusion. Ce célèbre professeur a entendu distinctement les bruits du cœur sur un coq et sur deux lapins, après leur avoir enlevé le sternum.

Nous sommes parvenus également, avec notre estimable confrère et ami M. Descleaux, à les observer tout récemment sur un lapin, quoique nous n'ayons pu le faire, il y a un an, sur un chat. M. Hope, en Angleterre, les a pu constater sur cinq ânes qui furent l'objet de ses expériences.

A ces faits qui attaquent directement la base de la théorie de M. Magendie, nous ajouterons une observation qui la détruit péremptoirement. La voici :

Il nous est arrivé plusieurs fois d'entendre, outre les deux bruits normaux du cœur, un troisième bruit provenant de la percussion des parois thoraciques par la pointe de cet organe; il se rencontre assez souvent chez les personnes maigres.

Le dernier bruit, que nous connaîtrons plus tard sous le nom de tintement métallique, est essentiellement différent des bruits normaux du cœur, et s'il est incontestable qu'il appartient à la percussion de la poitrine par la pointe du cœur, on ne peut assigner le même mécanisme à des bruits de nature tout-à-fait différente.

Un autre fait qui ne parle pas moins contre cette opinion, c'est que, dans les excurvations de l'épine correspondantes au cœur, lorsque cet organe se trouve refoulé en arrière vers le sommet de la bosse, les bruits du cœur s'entendent comme à l'ordinaire.

Sixième théorie. — Une sixième théorie a été proposée par M. le docteur Rouanet.

Voici quels sont, d'aprés ce médecin, le rhythme et le mécanisme des battements du cœur (1).

Premier temps, contraction. — Aussitôt que le ventricule commence à se contracter, le sang pressé de toute part redresse les grandes valvules, qui se choquent par leur face opposée. (Le premier bruit est produit). Il soulève les valvules symoïdes, s'échappe dans les gros troncs artériels qu'il redresse, dans toutes les artères qu'il distend; de là le choc du cœur contre le thorax et le pouls.

Deuxième temps, dilatation.— La contraction est à peine terminée que la dilatation commence; le vide tendant à se faire dans le ventricule, il y a aspiration sur les deux orifices; les artères distendues réagissent sur le sang qui revient brusquement contre les valvules sygmoïdes. (Le deuxième bruit est produit.)

Dans le même temps, les grandes valvules sont abaissées par le sang des oreillettes. Le ventricule se remplit.

« Le premier bruit, dit M. Rouanet, se fait entendre au commencement de la contraction ventriculaire. C'est ce qui a fait croire que celle-ci en était la cause. Ce bruit est fort; il est en rapport avec l'énergie des ventricules; il est plus sourd que le second; les valvules qui le produisent sont plus larges, les parois qui le reçoivent plus épaisses.

» Le second bruit est plus clair, parce que les valvules sont plus petites, plus minces, et fixées à des parois plus sonores.

» Le choc, dans le sens qu'on l'entend ordinairement, et qui résulte de la rencontre de deux corps, ne peut être, selon M. Rouanet, la seule cause du bruit des valvules. Des expériences nombreuses lui ont appris que toute membrane passant de la flaccidité à une distension subite, rend toujours un son qui varie selon les circonstances. Sa force est en raison de celles qui distendent la membrane, son éclat augmente avec la finesse et l'inextensibilité du tissu qui la compose; la largeur, l'épaisseur, l'extensibilité de la membrane, rendent le son plus sourd. Sous le rapport de leur lenteur et de leur

(1) *Analyse des bruits du cœur*, thèse soutenue à la Faculté de médecine de Paris; par M. Rouanet, en 1832, n° 252.

jeu, les valvules auriculo-ventriculaires réunissent les conditions les plus favorables à la production du bruit. Elles sont minces, résistantes, inextensibles; elles passent, en un instant, de la flaccidité la plus complète à une distension subite et violente, résultat de l'expulsion du sang et de la tension des nombreux tendons qui, de leur bord, ou de leur face ventriculaire, vont s'attacher au sommet de plusieurs colonnes charnues. Par conséquent, soit que nous considérions dans les valvules une surface qui va brusquement heurter contre une autre surface, soit que nous y voyions une membrane éminemment sonore soumise à une tension forte et instantanée, nous serons forcés de convenir que là il y a un bruit perceptible à l'oreille. »

L'exposition de la théorie de M. Rouanet, disons-le, est la meilleure réfutation qu'on puisse donner des théories précédentes.

En effet, de tous les mouvements qui se passent dans le jeu du cœur, le mouvement valvulaire est, sans contredit, aussi propre à produire un bruit qu'aucun des éléments invoqués précédemment.

Ce fait est prouvé, et par les expériences de M. Rouanet, et par celles que nous faisons chaque jour avec les pompes hydrauliques ou pneumatiques, dont le jeu offre tant d'analogie avec le fonctionnement du cœur.

D'un autre côté, la nature particulière de ces bruits les rapproche tellement du claquement des soupapes de diverses machines, que Laënnec, dont l'opinion ne peut être suspecte ici, a comparé l'un d'eux au bruit de soupape d'un soufflet.

Au contraire, ni les contractions et les dilatations musculaires, ni l'afflux du sang des oreillettes dans les ventricules et le frottement de l'onde sanguine contre les parois des gros vaisseaux, ni la collision moléculaire, ni la percussion de la pointe, ou de la base du cœur contre les parois de la poitrine, toutes ces circonstances fussent-elles propres à engendrer des bruits, ne produiraient pas le double claquement des valvules ou le tic-tac du cœur.

Mais la physiologie pathologique du cœur ne vient-elle pas nous donner une preuve directe et irrécusable du bruit valvulaire? Nous lisons dans M. Bouillaud : « Tant que les valvules peuvent librement et pleinement jouer, quelles que soient les maladies du cœur, elles ne sont point accompa-

gnées d'une profonde et radicale altération dans les bruits du cœur ; il ne s'ensuit qu'une augmentation, ou une diminution plus ou moins considérable de ces bruits. Que les altérations du cœur, au contraire, soient telles que les valvules ne puissent jouer normalement ; que, par exemple, ces altérations atteignent, comme il est si fréquent, ces soupapes organisées elles-mêmes ; aussitôt vous observerez dans les bruits du cœur, de constantes et profondes modifications ; et ils disparaîtront même quelquefois entièrement pour être remplacés par d'autres, tels que le bruit du soufflet, de scie, de râpe, de sifflement. »

La théorie de M. Rouanet, montrant sous le même point de vue la production des bruits normaux et des bruits anormaux, et rapprochant, autant que possible, le mécanisme des uns et des autres, offre une unité et une extension aussi satisfaisantes pour l'esprit qu'utiles pour la pratique. C'est pourquoi nous la proposons surtout aux praticiens, auxquels elle doit inspirer d'autant plus de confiance qu'elle est professée par M. Bouillaud, dont les recherches sur les maladies du cœur sont si habiles et si connues.

Cependant ce célèbre praticien pense que M. Rouanet s'est montré un peu exclusif en rapportant le premier bruit uniquement au jeu des valvules auriculo-ventriculaires, et que dans la formation du premier bruit du cœur, il faut également tenir compte du brusque refoulement des valvules sygmoïdes contre les parois de l'aorte et de l'artère pulmonaire.

De même, pour le second bruit, M. Bouillaud est porté à croire que l'abaissement soudain des valvules aurico-ventriculaires qui s'opère en même temps que le redressement des sygmoïdes, n'est pas étranger à sa formation (1).

Après avoir fait connaître six théories pour l'explication d'un seul fait, nos lecteurs étaient bien en droit de penser que la fécondité de l'esprit humain s'était épuisée sous ce rapport. Cependant il n'en est pas ainsi : nous devons à M. Beau une nouvelle théorie des bruits du cœur. D'après ce médecin, ces bruits sont le résultat du choc du sang contre les parois du cœur ; le premier bruit dépend de la chute du sang des oreillettes dans les ventricules, pendant la diastole de ces

(1) *Traité clinique des maladies du cœur*, an 1835, tom. I, pag. 135 et 136.

derniers; le deuxième dépend de la chute du sang des veines pulmonaires et des veines caves dans les oreillettes. Le maximum du premier bruit correspond à la pointe du cœur, et le maximum du deuxième à la base de cet organe.

Comme il est facile de voir, cette théorie se rapproche beaucoup de celle de M. Pigeaux, et nous croyons suffisant de lui faire les mêmes objections que nous avons faites à cette dernière. Il nous paraît assez singulier que le choc du sang contre les parois épaisses et flasques du cœur puisse donner lieu à des bruits aussi sonores que le sont ceux du cœur.

Si on ne voulait juger de la cause des bruits du cœur qu'*à priori*, en se fondant sur l'analogie, on serait plus porté à les attribuer au jeu des valvules, qu'à la cause admise par M. Beau, c'est même une concession que ce médecin ne voudra pas, sans doute, nous refuser. Or, nous pensons que ce que M. Beau aurait dû faire, avant tout, dans ce genre de recherches, c'était de s'assurer si réellement le redressement et la tension des parties membraneuses qui constituent les valvules du cœur, peuvent, toutes les circonstances étant égales d'ailleurs, produire des bruits analogues à ceux que l'on entend au cœur. Ce n'est qu'aprés nous être convaincu qu'il était impossible de se rendre de cette manière compte de leur formation, qu'il était rationnel de diriger ailleurs ses recherches et son attention.

M. Piorry a fait aussi plusieurs expériences pour éclairer le mécanisme des bruits du cœur. Ce praticien dit avoir entendu distinctement ces bruits en faisant arriver un courant d'eau dans la cavité de cet organe, aprés avoir excisé les valvules; et il conclut de ces expériences que l'intensité et peut-être la nature des bruits produits dans le cœur proviennent de beaucoup d'éléments :

1° De la force et de la rapidité avec laquelle le sang est poussé;

2° De l'épaisseur du cœur;

3° De la dimension des orifices;

4° De la diminution de la cavité où passe le sang;

5° De la dureté du cœur qui se contracte;

6° Du rétrécissement que la contraction des fibres charnues peut déterminer dans l'espèce de tuyau que forme le cœur, et le passage du sang à travers cet organe.

Ces faits ont été publiés dans les *Archives de médecine* de

1835, et reproduits dans le *Traité de diagnostic et de séméiologie*, tome I.

M. Piorry, ayant mis à découvert, dans des expériences successives, la veine cave inférieure et l'une des veines pulmonaires, y introduisit la canule du clyso-pompe, tandis que, d'un autre côté, les artères pulmonaire (dans la première expérience), et aorte (dans la deuxième), étaient ouvertes. Un courant d'eau fut établi, dans le premier cas, à travers le cœur droit; dans le deuxième, à travers le cœur gauche; et M. Piorry dit avoir entendu distinctement, avec beaucoup de personnes, le passage du liquide à travers les orifices; et le son qui en résulta avait *beaucoup d'analogie, tantôt avec le bruit généralement attribué au ventricule, tantôt avec celui de souffle* (1).

Mais il y a plus, on détruisit, à l'aide du doigt et de ciseaux introduits dans l'aorte et l'artère pulmonaire, les valvules sygmoïdes, d'abord d'un côté, puis de l'autre, et les bruits furent tout aussi forts qu'auparavant.

Enfin, de ses expériences, M. Piorry a tiré les conclusions suivantes :

1° *Que la cause principale des bruits du cœur est le passage du sang à travers cet organe.*

2° *Que le jeu des valvules est produit par les bruits du cœur.*

Pour nous qui donnons la plus grande approbation à la théorie de M. Rouanet, adoptée et développée par M. Bouillaud, nous croyons que la difficulté qu'on éprouve généralement à imiter les bruits normaux du cœur est précisément un des motifs les plus puissants pour nous prononcer en faveur de cette théorie, plutôt que de les invoquer de toute autre. L'action des instruments nécessaires, d'après cette théorie, pour la production des bruits normaux du cœur, savoir la contraction des tenseurs des valvules, étant tout-à-fait vitale, quoi de plus naturel que l'impossibilité de reproduire les mêmes actes dès que la vie a cessé ?

(1) Cette comparaison infirme considérablement la théorie de M. Piorry. En effet, après avoir ausculté, nous pouvons dire, une masse de cœurs normaux, nous n'avons jamais trouvé de la ressemblance entre le premier bruit du cœur à l'état normal et le bruit de souffle.

Au lieu de suivre la marche que nous venons de rapporter, M. Piorry aurait dû plutôt chercher les moyens d'obtenir le redressement des valvules, et si par cette voie il n'avait pas obtenu quelque chose d'analogue aux bruits du cœur, il aurait pu contester la probabilité de la théorie fondée sur ce phénomène. Mais, en attendant, les expériences que M. Piorry a faites jusqu'ici ne la combattent nullement, vu qu'en injectant les liquides avec le clyso-pompe il n'a pu imiter complétement la force du cœur; et c'est pourquoi nous ne nous étonnons pas que les bruits qu'il a entendus n'aient eu aucun rapport avec le tic-tac valvulaire.

§ III. Auscultation du cœur à l'état morbide.

Bruits anormaux. — Si le jeu des valvules est cause des bruits normaux, il est clair que les lésions qui attaquent la conformation de ces parties, ou en modifient le jeu, porteront également sur les bruits du cœur. D'un autre côté, si les mouvements isochrones au jeu des valvules, tels que le glissement du cœur contre le péricarde, de battement de sa pointe contre les parois de la poitrine, le passage du sang contre les parois des ventricules et contre les faces des valvules; si tous ces mouvements sont aphones à l'état normal, l'esprit y reconnaît cependant des éléments de bruit; et ces éléments, ne peuvent-ils pas puiser leur développement complet dans les lésions soit organiques, soit physiologiques du centre circulatoire, et produire de nouveaux bruits dans la région précordiale.

Enfin la rétrogradation du sang des ventricules dans les oreillettes, et des artères dans les ventricules, mouvement qui n'existe pas à l'état normal, mais qui résulte de certaines lésions des valvules, ne peut-elle pas produire des bruits anormaux, ainsi que le font les autres mouvements du sang dans des lésions analogues du centre circulatoire?

Nous verrons plus tard que toutes ces inductions se vérifient; mais occupons-nous d'abord des simples modifications des bruits valvulaires.

Il serait difficile, ou plutôt impossible de tracer une limite précise entre les diverses nuances normales et anormales, soit d'intensité, soit de timbre, que peuvent présenter les bruits valvulaires.

Rien ne varie comme *l'intensité* de ces bruits ; quelquefois ils sont si intenses qu'ils imitent le tic-tac lointain d'un moulin, et qu'on peut les entendre à distance ; dans d'autres cas ils sont si peu marqués qu'on ne les distingue qu'avec beaucoup d'attention.

En général, les bruits du cœur sont d'autant plus intenses, que la force avec laquelle se meuvent les valvules et les ventricules est plus considérable; que la tension des valvules est augmentée, et que leur épaisseur n'est ni peu marquée ni très considérable, et que celle des ventricules est moindre.

Les bruits valvulaires offrent quelquefois un caractère remarquable, c'est un *timbre* parcheminé analogue au *claquement sec, dur* et *clair* de deux lames de parchemin choquées fortement et brusquement l'une contre l'autre, et qui a paru à M. Bouillaud coïncider avec un épaisissement hypertrophique réuni à la rigidité des valvules.

D'autres fois, au contraire, les bruits du cœur sont comme *âpres, enroués, étouffés.* D'après l'observateur à qui nous empruntons ces détails, ce dernier timbre coïnciderait avec un état de boursouflement et de flaccidité des valvules, et ne serait qu'un degré inférieur du bruit de souffle dont il précède ou suit très souvent l'apparition. M. Bouillaud a observé en outre, que chaque fois que ce bruit *tournait* au bruit de souffle, cela tenait à quelques incrustations, ou à des végétations sur les valvules.

Mais dans toutes les modifications que nous venons de citer, comme dans toutes celles qui n'empêchent pas de reconnaître le tic-tac valvulaire, on peut être assuré que les lésions des valvules ne s'opposeront pas à leur libre jeu.

Et réciproquement, chaque fois que les lésions des valvules n'atteindront pas leur mouvement, les bruits valvulaires ne seront jamais complétement effacés.

Les bruits anormaux, dont la formation ne sera pas incompatible avec le libre jeu des valvules, peuvent donc exister dans la région précordiale en même temps que les bruits normaux.

Mais aussitôt que les lésions des valvules s'opposeront à leur libre mouvement, les bruits normaux cesseront de se faire entendre et seront remplacés par d'autres bruits.

I. Le bruit anormal qui remplace le plus souvent le *tic-tac*

du cœur, est le bruit de *souffle*, dont l'apparition précède même souvent l'extinction des bruits valvulaires.

Le bruit de souffle, proprement dit, n'est qu'une variété du bruit de *soufflet* générique de Laënnec ; les autres variétés observées par cet auteur sont les bruits de *scie* et de *rape* ou de *lime à bois*. Tous ces bruits ont pour caractère commun un véritable souffle. Il en est de même du *bruit sibilant*, ou *sibilus*, observé par M.Bouillaud, qui ne le regarde que comme un degré plus aigu du bruit de soufflet, et qui met entre eux la même différence qn'entre *souffler* et *siffler*.

Les bruits de *souffle*, de *scie*, de *râpe*, et le *bruit sibilant* sont faciles à imiter en expulsant l'air avec plus ou moins de force à travers l'orifice de la bouche à demi fermée ; leurs noms sont d'ailleurs la meilleure description qu'on puisse donner.

Il est cependant une espèce de bruit de soufflet qui ressemble plus au bruit qui accompagne l'aspiration d'une petite colonne d'air qu'à celui de son expulsion.

Quelle est la cause de ces différents bruits anormaux ?

Laënnec, qui ne prenait que la mesure absolue des orifices du cœur, et qui avait observé plusieurs fois le bruit de souffle dans des cas où le diamètre absolu des orifices était resté normal, fut conduit à cette conclusion : que les bruits anormaux « ne sont liés à aucune lésion des organes dans laquelle on puisse trouver leur cause. »

L'auteur de l'auscultation, en voulant ensuite expliquer le bruit du soufflet par un simple *spasme*, a fait ce que font encore aujourd'hui la plupart des médecins, en donnant l'attribut d'état nerveux à une affection dont ils ne connaissent pas la nature.

Si les dispositions organiques et les conditions physiologiques du cœur nous ont donné les causes physiques des bruits valvulaires, n'allons pas chercher la raison des bruits anormaux ailleurs que dans les lésions organiques et physiologiques.

Un bruit, un mouvement vibratoire suppose, en dernière analyse, deux éléments : 1° *L'instrument* des vibrations, l'élément qui vibre ; 2° *L'agent* des vibrations, ou le moteur qui les provoque.

Les parois du cœur, et surtout les valvules, peut-être aussi le sang, sont le principal instrument, le principal siége des vibrations.

Le mouvement du sang, résultat des contractions et dilatations ventriculaires, devient le principal agent des vibrations.

Il suit de là que toute modification un peu grave de la conformation du cœur, et du mouvement du sang, porte nécessairement sur les bruits du cœur.

C'est ce qu'a démontré M. Bouillaud par les faits les plus positifs.

Il résulte des travaux de cet habile professeur : 1° que si le rétrécissement organique des orifices n'est pas l'unique lésion qui puisse donner lieu au bruit de soufflet, elle en est du moins la cause la plus fréquente ; au point que sur vingt cas où l'on observe ce bruit, dix-neuf cas offriront le rétrécissement.

2° Que dans tous les cas le bruit de souffle peut être rapporté à une seule et même condition, à savoir : au *surcroît de frottement* pendant le passage du sang à travers les orifices, ou les cavités du cœur.

C'est ainsi qu'on produit le bruit du soufflet dans une artère en la comprimant avec un peu de force, pour qu'elle éprouve un frottement plus considérable pendant le passage du sang.

On entendra donc le bruit de soufflet dans toutes les lésions, quelles qu'elles soient, qui auront pour résultat d'augmenter le frottement de la colonne sanguine contre les parois des orifices, ou des ventricules.

Voici les différentes espèces de lésions dans lesquelles M. Bouillaud a entendu le souffle :

1° Lorsque des concrétions sanguines se trouvent sur le passage du sang, soit dans les orifices, soit même dans les ventricules.

2° Dans les cas de rétrécissement de l'orifice aortique, soit congéniale, soit acquise indépendamment de l'état des valvules.

3° Dans les cas où, sans rétrécissement des orifices, les valvules recouvertes de végétations, ou incrustées de plaques calcaires, ou cartilagineuses, présentaient une surface inégale, ou lorsque, seulement boursouflées, elles ne pouvaient fermer exactement leur orifice : premier cas d'insuffisance.

4° Dans deux cas où, sans rétrécissement de l'orifice auri-

culo-ventriculaire correspondant, les valvules auriculo-ventriculaires avaient contracté des adhérences avec les parois voisines, adhérences qui, s'opposant à leur libre redressement, produisaient un second cas d'insuffisance.

5° Dans quelques cas de dilatation des orifices auriculo-ventriculaires participant à la dilatation des ventricules, un troisième cas d'insuffisance.

6° Quelquefois, mais non d'une manière permanente, dans les hypertrophies considérables du ventricule gauche, avec dilatation de sa cavité. C'est à la suite de fatigues et d'émotions morales que le bruit de soufflet s'entend le mieux dans ce dernier cas.

7° Quelquefois chez les individus chlorotiques, nerveux, anémiques le bruit de soufflet coïncide avec des accès de palpitation.

8° Dans les hémorrhagies copieuses.

Enfin, on peut admettre par théorie la possibilité de la formation du bruit de soufflet, dans les cas de compression du cœur, par un épanchement du péricarde, ou par une tumeur quelconque.

A ces cas, il faut ajouter celui de dilatation de l'orifice aortique, de manière à ce que les valvules ne puissent plus le fermer exactement. (Nouvelle espèce d'insuffisance des valvules admise par M. Corrignan, et que nous avons eu l'occasion d'observer une fois.)

Il est évident que, dans tous ces exemples, la lésion, soit organique, soit fonctionnelle, aboutit toujours à un surcroît de frottement.

Dans les deux premiers ce surcroît est manifeste. Dans les troisième et quatrième, les valvules ne pouvant fermer exactement leur orifice pendant la dilatation, à raison de l'inégalité de leur surface, permettaient au sang de refluer des ventricules dans les oreillettes, et ce reflux à travers un orifice étroit devait produire naturellement un frottement plus ou moins remarquable.

Il en est de même dans le cinquième cas, où la circonférence des orifices dilatés retirait en dehors la base des valvules, et ne leur permettait plus de couvrir complètement leur orifice. Le sang refluant alors des ventricules dans les oreillettes par l'intervalle assez étroit compris entre le bord libre des valvules, produisait un frottement assez considéra-

ble pour donner lieu au bruit de soufflet. C'est le même mécanisme qui préside à la formation du bruit de soufflet accompagnant la dilatation de l'orifice aortique. Les valvules sygmoïdes ne peuvent plus fermer exactement cet orifice, et le sang reflue dans le ventricule, non seulement par son poids, mais par une véritable aspiration.

Dans le sixième cas, le cœur n'offrait pas de lésion organique: mais l'énergie des contractions ventriculaires et la force proportionnelle avec laquelle le sang était lancé contre les orifices, suffisent pour expliquer un surcroît de frottement.

Enfin, M. Bouillaud croit pouvoir attribuer le bruit de soufflet qui s'entend à la suite des hémorrhagies copieuses, « à la vivacité convulsive avec laquelle une petite colonne de sang est expulsée par le cœur à travers une cavité et un orifice devenu fort étroit, en raison du retrait du cœur sur lui-même pour se mouler, en quelque sorte, à la petite quantité de sang qu'il recevait. »

Une grande difficulté se présente dans l'explication du bruit de souffle chez les chlorotiques. Il est impossible de s'en rendre compte uniquement par la composition du sang, car ce liquide conserve long-temps, à peu prés, les mêmes qualités, tandis que le bruit de soufflet disparaît de temps en temps chez les chlorotiques. Ce sujet a été l'objet de nos longues méditations, et enfin nous sommes parvenu à nous faire une hypothèse qui flatte assez l'esprit, et qui répond suffisamment à toutes les conditions du bruit de souffle.

Tous les bons observateurs savent que la chlorose donne lieu à des troubles nerveux de différente nature, à la céphalalgie, à la gastralgie, aux étouffements, aux borborygmes, etc. Dans tous ces cas il n'y a aucune lésion organique, mais il y a un spasme nerveux, qui, localisé sur les poumons, rend ces organes difficilement perméables à l'air, et donne lieu à la dyspnée ; dans l'estomac il produit des tiraillements, et dans les intestins il provoque souvent des contractions antipéristaltiques occasionnant les borborygmes. Le même trouble ne pourrait-il pas survenir au cœur? les orifices de cet organe ne pourraient-ils pas quelquefois être convulsivement rétractés dans la chlorose? S'il en était ainsi, ce que l'analogie nous permet de croire, nous voyons que la théorie de bruit de souffle chez les femmes chlorotiques entrerait encore dans l'explication générale que nous avons donnée de ce phéno-

mène, en l'attribuant *au surcroît de frottement entre la veine du sang en circulation et les orifices par lesquels il passe.*

Il est donc bien positif aujourd'hui que le bruit de soufflet ne dépend pas d'une seule et même lésion ; que plusieurs conditions anatomiques, et même des conditions purement physiologiques, peuvent lui donner naissance, pourvu que ces conditions soient capables de produire un surcroît de frottement qui est l'élément commun de tous ces bruits.

Mais, parmi ces diverses conditions, il en est qui ne donnent lieu qu'à des certaines et invariables espèces de bruit de soufflet. Ainsi l'observation a appris que c'est uniquement dans les cas de rétrécissement des orifices du cœur, par induration des valvules, que l'on entend les bruits de *râpe*, de *scie* et le *sifflement*, ou *sibilus musical*. Au contraire, le bruit de souffle peut s'entendre dans toutes les lésions que nous avons rapportées.

Lorsque le bruit de souffle accompagne un rétrécissement organique des orifices, ce rétrécissement coïncide, comme l'a déjà remarqué Laënnec, avec une induration des valvules, plutôt fibreuse, ou fibro-cartilagineuse qu'osseuse, avec la surface plutôt unie des valvules que raboteuse, avec un rétrécissement peu prononcé, et avec des contractions ou des dilatations ventriculaires d'une force moyenne, plutôt qu'avec des mouvements énergiques.

Les conditions des bruits de scie ou de râpe sont tout-à-fait opposées. Ces bruits s'entendent principalement dans les cas de rétrécissement considérables des orifices, et coïncident avec une surface raboteuse des valvules et des mouvements énergiques du cœur.

Ces derniers bruits sont le retentissement, soit des vibrations excitées dans les parois rugueuses pendant le passage du sang, soit des vibrations que subit la colonne sanguine elle-même en se brisant contre ces surfaces inégales.

M. Littré a tort de compter le *bruit du diable* parmi les nuances des bruits anormaux du cœur (1). Nous avons eu l'occasion d'examiner un bon nombre des affections du centre circulatoire, et nous n'avons pas rencontré une seule fois un souffle continu qui puisse avoir même de l'analogie avec le bruit que M. Bouillaud a appelé *bruit de diable*, et qu'il n'a

(1) *Répertoire des sciences médicales*, tom. VIII, pag. 238.

rencontré que dans les gros troncs artériels, tels que l'artère carotide, sous-clavière et crurale. (Voyez l'article *Bruit des artères.*)

Le *sibilus* ou *bruit sibilant*, qui, comme nous l'avons dit, n'est qu'un ton plus aigu du bruit de souffle, doit dépendre aussi d'un rétrécissement, mais plus considérable que celui qui accompagne les autres variétés de bruit de soufflet. En effet, dans un cas où M. Bouillaud avait rencontré un sifflement très distinct, il trouva à l'autopsie un rétrécissement tellement prononcé de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche, qu'il ressemblait à une fente n'ayant que trois lignes d'étendue dans son plus grand diamètre.

Quelques médecins ont cru trouver dans la disparition des bruits anormaux, malgré la persistance de la lésion des valvules, des arguments contre la théorie que nous venons d'exposer. Cependant tous ces arguments ne sont rien moins que spécieux. Nous prions nos lecteurs de ne jamais oublier que chaque bruit se compose de deux éléments : de *l'instrument* et de *l'agent* des vibrations. L'instrument capable de produire un bruit peut rester silencieux si un agent ne vient pas le mettre en vibration. Les instruments des bruits anormaux du cœur sont toutes les lésions de cet organe qui détruisent le rapport existant, à l'état normal, entre la quantité de sang et les diamètres des orifices par lesquels il passe. Toutes les fois que ce défaut de rapport existe, il y aura surcroît de frottement, cause générale des bruits anormaux. Les diamètres anormaux des orifices restant les mêmes, plus la force qui donne l'impulsion au sang est considérable, plus le frottement, et par conséquent le bruit anormal qui en résulte, seront marqués, *et vice versa*, de sorte que, même dans les cas où il existe un rétrécissement d'un orifice du cœur, le frottement du sang contre ses contours pourra être peu marqué si les contractions du cœur sont très faibles. C'est ainsi que je me rends compte de la possibilité de la disparition d'un bruit anormal pendant l'agonie, quelques heures, et même un, ou plus d'un jour avant la mort.

Si jusqu'à présent on a fait tant d'objections à la théorie des bruits normaux et anormaux du cœur, que nous avons exposée, c'est qu'il y a très peu de médecins qui veulent bien l'analyser et qui la comprennent.

Il est impossible, à l'état normal, de distinguer les bruits

qui appartiennent à la moitié gauche du cœur de ceux qui sont produits dans la moitié droite, et, par conséquent, d'assigner au retentissement de chacun d'eux un lieu particulier dans la région précordiale. Mais si un bruit anormal a son *maximum* d'intensité au-dessous du mamelon, il y aura quelque présomption que ce bruit appartient spécialement au ventricule gauche; c'est le contraire s'il s'entend mieux sous le sternum. Au reste, cette observation, qui est loin de se vérifier toujours, n'est pas souvent applicable. En effet, la plupart des lésions des valvules et des orifices sont suivies de l'hypertrophie des ventricules; et comme, dans le cas dont il s'agit, la lésion primitive et l'hypertrophie consécutive n'occupent qu'un seul ventricule, le ventricule normal sera comme enchâssé dans le ventricule hypertrophié; de sorte que tous les bruits qu'on entendra, soit sur le sternum, soit sous le mamelon, appartiendront à ce dernier, et n'offriront pas de différence sensible.

M. Littré a essayé, dans ces derniers temps, de préciser davantage ce diagnostic. Voici comment ce médecin distingué expose son opinion à ce sujet: quand il y a rétrécissement, ou insuffisance au cœur gauche, le bruit morbide qui, à la région précordiale, masque le bruit naturel, correspondant du cœur droit, disparaît à mesure qu'on s'éloigne, et dans un point du côté droit de la poitrine, point qu'il faut chercher, on n'entend plus qu'un tic-tac naturel quoique éloigné. Le contraire a lieu si c'est le cœur droit qui est malade, c'est à gauche, et loin du cœur qu'il faut chercher le tic-tac naturel. Enfin, si l'on trouvait loin du cœur et des deux côtés de la poitrine un bruit morbide, on conclurait que les deux moitiés sont affectées, et ce bruit morbide pourrait appartenir à deux appareils différents, à la valvule tricuspide, par exemple, et aux valvules de l'aorte: le temps où de chaque côté on entendrait le bruit morbide, servirait à déterminer le lieu et la nature de la lésion. (*Loco citato*, p. 236.)

L'opinion de M. Littré est applicable à un certain nombre de cas, mais elle n'est pas susceptible d'une application générale. Il nous est arrivé plus d'une fois d'entendre des bruits anormaux aussi bien à droite qu'à gauche sur des malades chez qui l'autopsie révéla une lésion d'un seul côté. Quel médecin n'a pas rencontré, dans sa pratique, des cas où, le cœur étant tout-à-fait normal, on entendait mieux les bruits

à droite que dans la région précordiale ? Nous concluons, en dernier résumé, qu'il est difficile de se guider d'après le siége des bruits, dans le diagnostic du siége des lésions du cœur; la configuration du thorax, l'état des organes qu'il contient, peuvent faire varier considérablement les points où l'on entend les bruits à leur maximum. Pour notre compte nous nous guidons dans ces recherches d'après le calcul des probabilités. Les lésions du côté gauche étant sans comparaison plus fréquentes que celles du côté droit, nous penchons généralement vers les premières, à moins qu'il n'y ait, en même temps que le bruit est plus fort au-dessous du sternum qu'à gauche, un pouls veineux dans les jugulaires, des hémoptysies, etc.

Est-il possible de reconnaître si un bruit anormal appartient à la lésion des orifices et des valvules auriculo-ventriculaires, ou à celle des valvules artérielles?

D'après M. Rouanet, l'observation du rhythme du cœur et la détermination des parties de la région précordiale où s'entendent le mieux les bruits de cet organe, peuvent donner plus ou moins de présomption à ce sujet; car si le bruit anormal s'entend pendant la contraction des ventricules, il y aura de la probabilité que c'est l'orifice aortique qui est malade. La présomption deviendra encore plus forte si le bruit anormal s'entend vers l'ouverture aortique.

Cependant le souffle qui provient du reflux du sang dans les oreillettes, accompagne également la contraction des ventricules; mais, dans ce dernier cas, M. Rouanet prétend que le bruit anormal s'entendra mieux vers la pointe du cœur, que vers l'orifice aortique.

Si le bruit anormal accompagne la dilatation des ventricules, il est probable que la lésion existe dans un des orifices auriculo-ventriculaires, et que le bruit anormal est dû au passage du sang par cet orifice lésé.

Mais le même mouvement du cœur peut être accompagné d'un autre bruit anormal, provenant de l'insuffisance des valvules sygmoïdes; cependant, en s'attachant bien attentivement à reconnaître le lieu où ce bruit se manifeste avec plus d'intensité, on pourra, jusqu'à un certain point, déterminer celui de son origine, comme dans le cas précédent.

D'un autre côté, M. Bouillaud prétend que le souffle qui provient du reflux du sang, à travers un orifice incomplétement fermé, présente ceci de particulier, qu'il s'opère uniquement,

soit pendant la dilatation des ventricules, lorsque les valvules insuffisantes sont les sygmoïdes, soit pendant la systole ventriculaire, lorsque l'insuffisance réside dans les valvules ventriculaires : tandis que le bruit de soufflet est souvent double dans les cas de rétrécissement organique d'un orifice.

M. Littré pense qu'on peut distinguer le bruit anormal provenant du rétrécissement de l'orifice aortique, de celui qui provient de l'insuffisance de la valvule mitrale. Selon lui, dans ce dernier cas, le pouls sera ordinairement petit. Cependant nous croyons que le caractère que M. Littré assigne à cette lésion est bien plus applicable au rétrécissement de l'orifice aortique, vu que, n'importe quelle soit la force du cœur, elle est en grande partie brisée par l'obstacle que présente au cours du sang le rétrécissement ; c'est même l'opinion que nous admettons d'autant plus volontiers que, lorsque nous avons trouvé le pouls petit coïncidant avec les battements forts, l'autopsie nous a présenté généralement le rétrécissement de l'orifice aortique. Il est plus facile de distinguer le souffle dépendant du rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire de celui qui tient au reflux du sang de l'aorte dans le ventricule. Ces deux bruits s'entendent, il est vrai, au second temps, mais celui qui tient à l'insuffisance des valvules sygmoïdes se propage dans l'aorte ascendante, les carotides et les sous-clavières ; il est accompagné de pulsations artérielles visibles au cou et aux membres supérieurs, surtout lorsqu'ils sont relevés, et le pouls est alors fort et vibrant (1).

Ces caractères ne se trouvent pas lorsque le souffle tient au rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire, et alors le pouls sera ordinairement petit, quoique les battements du cœur soient forts; car le ventricule ne se remplit pas d'une grande quantité de sang.

D'après M. Littré, le premier bruit anormal ne se propage jamais dans les carotides, si ce n'est dans la dilatation de la portion de l'aorte, ou de l'artère pulmonaire située immédiatement au-dessus des valvules, sans lésion cependant de ces soupapes (2).

(1) *De l'insuffisance des valvules sygmoïdes aortiques*, par Aristide Guyot. Thèse soutenue à la Faculté de Paris, en 1834. N° de la thèse 163.

(2) Nous avons vu souvent se confirmer, à l'autopsie, la justesse du diagnostic fait d'après les idées énoncées ci-dessus. Nous devons

II. Outre les bruits anormaux que nous venons de passer en revue, on entendra quelquefois dans la région précordiale, d'autres bruits qui ne se forment plus dans l'intérieur du cœur, mais entre les feuillets du sac séreux du péricarde.

Bruit de frôlement. — Ce bruit ressemble à celui qu'on obtient en froissant une étoffe de soie, le taffetas, par exemple.

Il semble se passer immédiatement sous l'oreille, il est diffus et *périphérique ;* ce qui le distingue des bruits de râpe et de scie, qui dépendent des lésions des valvules, ou des orifices du cœur, et avec lesquels on pourrait le confondre.

Le bruit de frôlement, lorsqu'il est trés léger, paraît correspondre, d'aprés les faits observés par M. Bouillaud, avec un état particulier du péricarde, où ses feuillets opposés « secs et un peu poisseux, comme il arrive dans la péricardite naissante, ne sont pas encore tapissés de fausses membranes, ou ne commencent qu'à s'en recouvrir. Alors ces deux feuillets, pendant les mouvements de contraction et de dilatation du cœur, se comportent en quelque sorte l'un par rapport à l'autre comme deux morceaux d'une étoffe de soie, ou d'une perse, que l'on frotterait l'un contre l'autre. »

Bruit de cuir neuf. — Ce bruit constaté pour la premiére

cependant noter ce qui a échappé à l'attention de M. Littré, c'est qu'il ne suffit pas que les bruits anormaux se propagent dans les carotides pour indiquer l'insuffisance des valvules aortiques, ou la dilatation de la base de l'aorte. Nous nous sommes assuré que cette propagation a lieu, même dans des circonstances différentes, comme, par exemple, dans le rétrécissement des orifices, et surtout dans le rétrécissement de l'orifice aortique ; mais les bruits qui se propagent alors sont très faibles et courts ; ceux au contraire qui sont dus aux circonstances énoncées précédemment, sont longs, retentissants, accompagnés d'une aspiration, et ressemblent souvent beaucoup à l'écho d'une arme à feu tirée dans un peu d'éloignement dans les bois. Une des conditions de l'étendue et de la forme du bruit de soufflet résultant de l'insuffisance des valvules aortiques est, comme le dit M. Guyot, l'abondance et la rapidité du reflux, lors de la diastole du ventricule, aspiration véritablement active, qui sera d'autant plus énergique que la contraction précédente aura vidé plus complètement le ventricule. Par cette raison, tout ce que nous avons dit de l'insuffisance des valvules aortiques ne s'applique qu'à l'insuffisance qui n'empêche pas la mobilité de ces valvules, et qui ne prive pas le ventricule de la faculté de se vider facilement pendant la systole.

fois par M. Collin, imite parfaitement le cri d'une selle neuve lorsqu'on se met à cheval. Nous l'avons constaté une fois dans le service de M. Bouillaud, et nous n'avons pu nous empêcher d'admirer la juste comparaison de M. Collin. Sa formation nous paraît dépendre du tiraillement de fausses membranes denses et assez résistantes, pendant les mouvements du cœur. C'est au moins ce qu'on pouvait conclure de l'autopsie du malade qui avait présenté ce phénomène.

Bruit de raclement. — M. Bouillaud appelle ainsi un bruit qui imite très bien celui que fait entendre le raclement d'un corps très dur, et comme cartilagineux, ou osseux, contre la surface du péricarde. Le malade chez qui cet observateur avait constaté la présence de ce bruit dans la portion gauche de la région précordiale, présenta à l'ouverture une concrétion pierreuse qui soulevait le péricarde viscéral, précisément vers le point correspondant à la partie de la poitrine où le bruit de raclement s'entendait à son *maximum* d'intensité.

Bruit de souffle, de scie, de rape. — Ces bruits déjà signalés dans les affections du cœur lui-même, peuvent appartenir aussi aux lésions du péricarde. Ils sont alors produits par le frottement qu'exercent l'un contre l'autre les deux feuillets du péricarde, recouverts de fausses membranes pendant le rapprochement de la pointe du cœur.

On produira des bruits analogues en frôlant le doigt contre une feuille de papier, ou un carreau de verre légèrement humide.

Les bruits du péricarde se distinguent des bruits qui accompagnent les lésions des valvules du cœur, en ce qu'ils sont plus superficiels, et s'entendent dans une étendue plus circonscrite. Toutefois, ce n'est qu'en les comparant avec les premiers, sur le même individu, qu'on peut se former la meilleure idée de leur différence.

Les bruits anormaux du cœur sont isochrones aux mouvements de cet organe, pendant que les bruits anormaux de la respiration coïncident avec les mouvements d'inspiration et d'expiration.

III. Enfin, nous ne devons pas omettre un dernier bruit, qui ne se rattache pas plus aux lésions des valvules qu'à celle du péricarde, et qui est connu depuis Laënnec sous le nom de *cliquetis métallique*.

Ce phénomène nommé *tintement métallique* par M. Bouillaud, et *tintement auriculo-métallique* par M. Filhos, résulte de la percussion des parois de la poitrine, par la pointe du cœur pendant la systole ventriculaire.

Il s'entend principalement chez les sujets maigres et chez les sujets nerveux qui ont des palpitations.

On l'imitera trés bien, ainsi que le dit Laënnec, en appliquant la paume de la main contre l'oreille, et en frappant l'occiput avec l'extrémité du doigt indicateur.

L'oreille entend alors distinctement « outre le bruit du choc qui ressemble à un petit coup de marteau, le cliquetis qui semble évidemment se faire dans toute la longueur du doigt. »

On l'imitera encore mieux en appliquant la paume d'une main contre l'oreille, et en percutant le dos de cette main avec les doigts de celle qui reste libre. Cette comparaison que nous empruntons à M. Bouillaud, réunit à la plus grande justesse une identité de mécanisme manifeste.

Le tintement métallique n'empêche pas d'entendre les deux bruits du cœur.

Nous nous sommes aperçu plusieurs fois que ce bruit devient quelquefois très prononcé, lorsque l'estomac, étant développé par les gaz, vient remonter jusqu'au cœur. Une fois que la percussion nous avait démontré l'existence de ces circonstances anatomiques, nous avons entendu le tintement métallique tellement prononcé, qu'il ressemblait à un léger coup de tambour.

Rhythme anormal. — L'état anormal ne change pas seulement le timbre et l'intensité des bruits, mais il produit encore la perturbation du rhythme.

Cette perturbation consiste, soit dans la *rareté* et la *fréquence* des battements, soit dans leur *irrégularité,* soit enfin dans leur *intermittence*. (Voyez *Rhythme du cœur.*)

Il arrive souvent que les mouvements du cœur sont seulement accélérés ou retardés, sans que les battements cessent de se suivre uniformément.

C'est ce qui produit la *rareté* et la *fréquence* dans ces cas ; c'est ordinairement le repos qui se trouve augmenté, ou diminué.

Les *irrégularités* ou variations de fréquence ont lieu lors-

que les battements du cœur se succèdent à des intervalles de durée inégale.

Tantôt elles sont constantes; tantôt elles ne font que revenir de temps à autre, et elles offrent une variation brusque d'un seul battement dans le cours d'une série d'ailleurs régulière. Cette brusque variation d'un seul battement diffère de la *fausse intermittence*, en ce que la pulsation plus courte n'est cependant pas plus faible que les autres.

Les irrégularités portent le plus souvent sur des pulsations complètes du cœur; mais quelquefois elles n'atteignent que l'un de ces mouvements.

Tantôt, dans ce désordre extrême, c'est le premier bruit qui se prolonge, de manière à masquer le deuxième bruit lorsqu'il est faible; tantôt c'est le deuxième bruit qui, plus fort et plus prolongé qu'à l'ordinaire, semble anticiper sur le premier bruit.

Lorsque la systole ventriculaire se prolonge extraordinairement, M. Bouillaud dit que les battements du cœur paraissent *filés*.

Nous avons constaté quelques unes de ces irrégularités dont Laënnec fait mention dans son *Traité d'Auscultation*. On peut concevoir leur production de différentes manières, mais il est difficile de leur assigner une cause précise.

Souvent, au lieu de deux, il nous est arrivé d'entendre trois et même quatre bruits, particularité signalée en premier lieu par M. Bouillaud. Toutes les fois que ce médecin distingué a eu occasion de faire l'autopsie de malades chez qui il avait observé, pendant la vie, trois ou quatre bruits, il y avait des rétrécissements de différents orifices. M. Littré pense que ces bruits sont dus à la décomposition des mouvements du cœur. En effet, dans chaque moitié du cœur on trouve les instruments nécessaires pour la production de deux bruits; par conséquent on devrait les entendre au nombre de quatre; mais la simultanéité de la contraction des deux ventricules est la cause que les bruits synchroniques se confondent, et qu'on n'en entend que deux.

Dans les maladies, ce synchronisme peut être détruit; les deux moitiés du cœur peuvent, peut-être, se contracter isolément, et le jeu des valvules être divisé en trois ou quatre temps au lieu d'être divisé en deux.

Pourquoi ne serait-il pas du cœur comme de tous les autres

muscles dans lesquels les fibres peuvent être atteintes de convulsions isolément? Ce qui parle encore en faveur de cette hypothèse, c'est que les trois ou quatre bruits ne s'entendent pas constamment, mais que, comme tant de phénomènes nerveux, ils peuvent, de temps en temps, faire place à deux bruits seulement.

Ces trois ou quatre bruits ne laissent pas entre eux des intervalles de même longueur; les derniers sont toujours plus rapprochés que le premier du deuxième. On en aura une bonne idée en se rappelant le rhythme du bruit d'un marteau qui, après avoir frappé le fer, tombe sur l'enclume, rebondit, et retombe immobile. Cette comparaison appartient à M. Bouillaud, qui a noté ces bruits de la manière suivante : tic....... tac:.... tac-tic....... tac..... tac.....

On appelle *intermittence* une suspension subite et momentanée du pouls.

Laënnec donne le nom d'intermittences *vraies*, à celles dans lesquelles les contractions du cœur sont suspendues, outre les pulsations artérielles.

Cette espèce d'intermittence est un véritable *arrêt*, une *hésitation* du cœur, et ressemble à un silence prolongé, de sorte que si elle alternait avec chaque battement, elle ne différerait pas du pouls rare.

Les intermittences *fausses* coïncident avec des contractions faibles, qui ne se laissent pas sentir dans les artères, mais qu'on peut encore saisir en auscultant la région précordiale. Souvent même le pouls présente alors de temps en temps une pulsation extrêmement faible, au lieu d'une suspension totale.

La durée de l'intermittence n'est pas la même dans tous les cas; quelquefois elle égale celle d'un battement entier; d'autres fois elle est plus courte ou plus longue.

Son retour n'est pas non plus assujetti à une loi fixe : dans certains cas, il tombe après le deuxième battement; dans d'autres, ce n'est qu'après le dixième.

Mais dans un cas donné, ce retour est régulier dans sa succession et reparaît constamment après le même nombre de battements.

M. Bouillaud dit avoir observé une espèce de fausse intermittence, coïncidant avec une contraction ventriculaire qui

se fait, pour ainsi dire, à vide. Ce mouvement constitue, d'après l'expression de ce médecin, une espèce de *faux pas* du cœur, et tiendrait à ce que le ventricule gauche où on l'observe ordinairement, n'ayant pu se remplir convenablement de sang pendant la systole (circonstance assez commune dans le cas de rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire), bat réellement sinon tout-à-fait à vide, du moins sur une très petite masse de sang.

CHAPITRE VI.

AUSCULTATION DES ARTÈRES.

En auscultant les artères dans l'état normal, on n'entend d'autre bruit que celui qui provient du choc de la colonne sanguine contre les parois des artères. Ce bruit très sourd varie d'intensité selon le volume de l'artère, selon la force et la rapidité du pouls, l'âge du sujet, son sexe, sa constitution, etc.

Il ressemble assez bien, comme le dit M. Bouillaud, au son qu'on obtient en frottant légèrement, mais brusquement, deux doigts l'un contre l'autre.

C'est le seul bruit qu'on entende dans les artères à l'état normal; il correspond à chaque systole ventriculaire, ou à chaque diastole de l'artère.

Il faut bien se garder de prendre pour normal le léger bruit de souffle qui accompagne chaque pulsation artérielle toutes les fois qu'on comprime l'artère avec le stéthoscope. Ce bruit n'est que l'exagération du bruit normal dû à l'augmentation de frottement de la colonne sanguine contre la paroi de l'artère comprimée. Il est simple, isochrone à la systole du cœur, comme le bruit normal.

Ce bruit de *soufflet intermittent* peut se présenter dans les nombreuses affections où une des grosses artères se trouve comprimée. M. Bouillaud l'a observé une fois dans la région iliaque gauche, chez une femme qui portait une tumeur de l'ovaire gauche, laquelle pouvait exercer une compression plus ou moins considérable sur les artères iliaques.

Les autres cas où le bruit de soufflet intermittent a été constaté sont :

1° La présence d'une tumeur anévrismale, la grossesse ;

2° L'existence de plaques osseuses, ou cartilagineuses avec ou sans rétrécissement des artères ;

3° Le passage du sang artériel dans une veine (anévrisme variqueux) ;

4° Une grande agitation du système artériel principalement chez les personnes maigres, anémiques et chlorotiques.

M. Ficher, médecin américain, a lu dans ces derniers temps un Mémoire à la société pour l'avancement de la médecine de Boston, dans lequel il cite plusieurs cas où il dit avoir observé un bruit de soufflet, en appliquant l'oreille sur la tête d'individus atteints de l'inflammation de la membrane séreuse du cerveau.

Il a donné à ce phénomène le nom de bruit de *soufflet encéphalique.*

Nous n'avons encore pu vérifier ce fait, et c'est un motif de plus pour que nous le signalions à l'attention des observateurs.

Sa formation dépend-elle de la compression des vaisseaux par le cerveau congestionné, comme le pense M. Ficher? Nous ne croyons pas qu'on puisse lui assigner une autre cause. Ce bruit s'affaiblit beaucoup, ou même cesse complétement, lorsqu'on produit quelque obstacle à la circulation dans les carotides ; nous le regarderions comme un cas de soufflet intermittent (1).

Bruit de soufflet continu, ou à double courant et bruit, ou ronflement de diable.

M. Bouillaud a nommé bruit de *soufflet continu,* un bruit qu'on entend quelquefois dans les artères, et qui ressemble assez bien au bruit d'un soufflet de forge. Il accompagne la systole comme la diastole des artères; mais quoique continu, il offre des renforcements successifs qui ressemblent à des saccades. Le renforcement de ce bruit correspond à la contraction ventriculaire.

Le bruit de *diable,* ainsi nommé à cause de sa ressem-

(1) *The Medical Magazin*, n° 15. — *Journal hebdomadaire des Progrès des Sciences et Institutions médicales*, tom. I, n° 4, en 1834.

blance avec celui d'un jouet connu sous le nom de diable, n'est qu'une variété de bruit de *souffle continu*, il n'en diffère que par une plus grande intensité.

Quelquefois le ronflement des artères ressemble plutôt au roucoulement d'une tourterelle, ou au sifflement de l'air par le trou d'une serrure, qu'au bruit de soufflet à double courant.

Le bruit de diable se présente le plus souvent dans les artères carotides et les sous-clavières; rarement dans les artères crurales, et jamais au même degré que dans les artères précédentes.

Quelquefois on l'entend des deux côtés. Dans ce cas, il est ordinairement plus faible d'un côté que de l'autre; mais le plus souvent on ne l'entend que d'un seul côté.

Le bruit de diable disparaît aussitôt qu'on comprime l'artère au-dessous de la partie où il s'entendait. Il disparaît également si l'on appuie fortement le stéthoscope sur l'artère, même sans effacer complètement son calibre.

Mais ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que le bruit de diable disparaît et reparaît souvent d'un moment à l'autre sans qu'on puisse concevoir la cause de ces alternatives.

Quelquefois un seul changement de position du malade suffit pour le faire disparaître et revenir alternativement (1).

Sifflement modulé, ou chant des artères.— Quelquefois on entend dans les artères un vrai chant, dont Laënnec a eu l'idée de noter les airs. Cette espèce de sifflement ressemble quelquefois au bourdonnement de certains insectes, tels que la mouche, la guimbarde, etc. Dans un cas où nous avons entendu ce bruit, on aurait dit qu'il était produit par une abeille voltigeant isolée dans un endroit silencieux.

Tous ces bruits, à l'exception du bruit de *soufflet intermittent*, s'observent principalement chez les personnes chlorotiques, ou anémiques.

La fréquente coïncidence de ces bruits avec la chlorose porterait à croire que leur production dépend de la mauvaise composition du sang, particulière à cette maladie. L'expé-

(1) C'est à M. Bouillaud qu'appartient cette subdivision. Laënnec donnait à tous les bruits anormaux, observés dans les artères le nom générique de *bruit de soufflet*.

rience vient à l'appui de cette opinion. Nous avons vu assez souvent ce bruit être produit artificiellement, après des émissions sanguines très copieuses, et disparaître de nouveau lorsqu'après un régime tonique le sang avait repris ses qualités.

D'après les faits observés jusqu'à présent, M. Bouillaud serait porté à croire que le bruit de diable se rencontre plus souvent chez les chlorotiques qui ont assez d'embonpoint, tandis que le chant, ou le sifflement modulé, s'observe plutôt chez les personnes maigres et d'un tempérament nerveux.

Quelle est la cause de tous ces bruits anormaux dont nous venons de parler?

L'exposition seule des cas où l'on observe le bruit de *soufflet intermittent* suffit pour faire comprendre son mécanisme. Son élément essentiel est le *frottement* de même que pour les bruits de soufflet du cœur.

Il n'est pas si facile d'expliquer le mécanisme du bruit de soufflet continu. Cependant si l'on observe bien l'état des artères sur les individus qui offrent les différentes nuances de ce bruit, il est impossible de méconnaître les modifications survenues dans la tension, le volume des artères, dans l'épaisseur de leurs parois, ainsi que dans les qualités du sang qui parcourt leur cavité. Or, d'après les lois physiques, nous savons bien que toutes ces modifications doivent influencer les bruits qui accompagnent le passage du sang dans les artères.

Peut-être qu'outre ces conditions générales, il en est encore d'autres particulières qui font que ces bruits s'entendent mieux dans telle artère que dans une autre. La présence du larynx et de la trachée-artère n'entre-t-elle pas, en grande partie, parmi les causes qui font que le bruit de diable et ses modifications s'entendent mieux dans l'artère carotide qu'ailleurs? On est très porté à le croire lorsqu'on réfléchit qu'on peut suspendre comme par enchantement ce phénomène en faisant faire un effort aux malades qui le présentent.

CHAPITRE VI.

APPLICATION DE L'AUSCULTATION A LA GROSSESSE

L'introduction de l'auscultation en médecine a fait

découvrir à l'art de l'accouchement un précieux signe tokologique.

Pendant long-temps, les mouvements du fœtus ressentis par la mère, la cessation des règles jointe à l'augmentation du volume du ventre et au gonflement des seins, etc., étaient regardés comme les signes les plus irrécusables de la grossesse. Mais les tumeurs de différente nature développées dans l'utérus, ou dans ses environs, peuvent produire une aménorrhée, augmenter le volume du ventre, et faire gonfler les seins, liés par une sympathie étroite avec la matrice.

D'un autre côté, la grossesse peut dater de neuf mois, sans que la mère ait jamais ressenti les mouvements de son enfant, et l'on a vu aussi des femmes hystériques sentir des mouvements analogues à ceux de l'enfantement sans être enceintes.

C'est M. Mayor, célèbre chirurgien de Genève, qui annonça le premier qu'on peut quelquefois entendre les battements du cœur du fœtus; mais il ne poussa pas plus loin ses recherches sur ce sujet, auquel M. Le Jumeau de Kergaradec a eu l'honneur de donner les plus grands développements.

D'après ce dernier médecin, lorsqu'on applique l'oreille nue ou armée du stéthoscope sur le ventre d'une femme arrivée à la moitié du terme de sa grossesse, on peut distinguer deux bruits :

1° *Battement simple avec souffle, ou bruit placentaire;*

2° *Battement double du cœur du fœtus.*

Le premier bruit devait correspondre, d'après ce médecin, à l'insertion du placenta, et dépendre du passage du sang par les vaisseaux placentaires (1).

Laënnec pensait que ce bruit se passe dans la bronche de l'artère utérine qui sert à la nutrition du placenta.

M. Ollivry, médecin à Quimper, s'est assuré quatre fois que ce bruit cesse aussitôt qu'on a coupé le cordon ombilical, et pense qu'il correspondait parfaitement à l'insertion du placenta (2).

Mais l'assertion de M. Ollivry n'est pas concluante. Elle ne

(1) *Mémoire sur l'Auscultation appliquée à l'étude de la grossesse* par Le Jumeau de Kergaradec, 1822.

(2) *Voyez* la lettre de M. Ollivry, à Laënnec, dans le *Traité d'auscultation* de ce dernier auteur.

parle pas plus en faveur de l'opinion de Laënnec qu'en faveur de celle de M. Bouillaud.

Ce dernier observateur pense que le *souffle* dit placentaire, qui n'est qu'un cas du bruit de soufflet intermittent des artères dont nous venons de parler, est l'effet de la compression d'un des gros vaisseaux de l'abdomen, tels que les artères hypogastrique et iliaque externe, par la matrice chargée du produit de la conception.

Laënnec pensait que cette opinion n'était pas admissible, parce que, dans cette hypothèse, disait-il, on devrait entendre le souffle placentaire des deux côtés de l'utérus, soit en même temps, soit alternativement; et on pourrait le déplacer à volonté en variant la position du sujet.

Mais il est des cas où l'on entend réellement le bruit de soufflet des deux côtés de l'utérus à la fois.

D'un autre côté, M. Bouillaud est parvenu à déplacer le bruit de soufflet chez une femme enceinte, placée dans son service, en la faisant coucher alternativement sur le côté droit et sur le côté gauche.

Enfin, ce qui confirme encore puissamment l'opinion de ce médecin, c'est qu'on entend quelquefois le bruit de soufflet placentaire dans les cas où une tumeur quelconque comprime les gros vaisseaux de l'abdomen, de sorte qu'une lésion de cette espèce fut prise pour une grossesse (1).

Ces faits nous paraissent suffire pour combattre l'opinion de Laënnec, et si ordinairement on n'entend le bruit de soufflet que d'un seul côté, cela peut tenir, comme l'a observé M. Bouillaud, à ce que les artères hypogastriques et iliaques externes ne sont pas également comprimées des deux côtés.

M. Moreau pense que ce bruit tient aux anastomoses nombreuses des vaisseaux de l'utérus pendant la grossesse. C'est aussi l'opinion de M. Paul Dubois, qui a entendu une fois ce bruit après la délivrance : mais qui sait si l'utérus n'était pas, dans ce cas, engorgé et s'il ne comprimait pas les vaisseaux latéraux du bassin? C'est pourtant probable.

C'est vers les parties latérales du ventre que s'entend le mieux le bruit du souffle placentaire.

Le battement double que l'on entend en appliquant l'oreille sur le ventre des femmes parvenues à la moitié du terme de la gestation, est évidemment dû aux battements du cœur

(1) Voyez *la Lancette française*, nº du 8 mai 1834.

du fœtus. On en aura une idée assez exacte en écoutant le *tic-tac* d'une montre placée sous un oreiller sur lequel on applique la tête, ou en auscultant la respiration des petits animaux. Le bruit est d'autant plus fort que la vie fœtale est plus avancée.

M. Bouillaud a observé que le nombre des battements est en raison inverse de l'âge; il l'a vu s'élever jusqu'à 170.

M. Paul Dubois dit que le nombre des battements du fœtus tombe ordinairement entre 160 et 150, indépendamment de l'âge; mais, comme M. Dubois le déclare, il n'a fait ces observations que sur des femmes enceintes de moins de six mois. Il est donc probable que la différence des époques de la grossesse où ces praticiens distingués ont observé le fœtus, est la seule cause de leur divergence.

On peut entendre quelquefois le double bruit du fœtus sur plusieurs points des parois abdominales; quelquefois, comme le dit M. Paul Dubois, les pulsations du cœur, lorsqu'elles sont bien distinctes, font entendre un bruit de souffle analogue à celui qu'on entend dans certaines affections du cœur chez les adultes. Cet illustre accoucheur prétend qu'il est dû au mélange des deux colonnes de sang de l'artère pulmonaire et de l'aorte. Cette explication, quoique rien moins qu'hypothétique, est fort ingénieuse.

D'aprés ce que nous avons dit du bruit de soufflet placentaire, on voit qu'on ne doit pas lui attacher une grande importance comme signe tokologique.

Il n'en est pas de même pour le double bruit des battements du cœur du fœtus. Toutes les fois qu'on entend ce bruit on peut être certain que la grossesse est réelle et que l'enfant est vivant, circonstance d'une haute importance dans la tokologie.

M. Bouillaud fut appelé auprés d'une femme parvenue à peine au septième mois de sa grossesse, et atteinte d'une pneumonie très intense. Son enfant était vivant. L'auscultation fit entendre les bruits du cœur du fœtus qui battait 170 fois par minute. Mais les signes d'avortement firent des progrés, et bientôt M. Bouillaud retira un fœtus qui ne donnait aucun signe de vie. « La malade ayant cessé, dit ce célèbre médecin, de sentir remuer son enfant depuis plusieurs jours, on aurait pu cro 'qu'il était réellement mort avant sa naissance, et négliger toute espèce de moyens

propres à le rappeler à la vie. Mais comme, quelques minutes encore avant son expulsion, j'avais entendu les battements de son cœur, je m'empressai de le frictionner, de le plonger dans un bain légérement excitant, d'insuffler de l'air dans sa bouche, et aprés avoir prolongé assez long-temps ces manœuvres, je ramenai enfin l enfant à la vie; il s'agita, cria, et vécut jusqu'à la fin de la journée.

Nous allons citer un autre fait qui prouve d'une autre manière la grande utilité de l'auscultation dans la grossesse.

Nous fûmes mandés chez une jeune femme qui se disait enceinte pour la première fois, et faisait dater sa grossesse de sept mois Elle me dit qu'elle avait éprouvé tous les signes de la grossesse: la cessation des régles, le gonflement graduel du ventre et des seins, les mouvements du fœtus, mais que, depuis un mois, tous ces phénoménes avaient disparu. Je la trouvai en douleurs de parturition. J'auscultai attentivement l'abdomen, mais je ne pus jamais entendre les bruits du cœur du fœtus; cette circonstance confirma l'opinion que j'avais conçue de la mort du fœtus, d'aprés les antécédents que m'avait fait connaître la mère. L'accouchement, qui eut lieu immédiatement, vérifia ma présomption.

Sous ce point de vue, l'auscultation acquerra une grande importance dans les questions médico-légales. Elle pourra jeter aussi beaucoup de lumiéres, comme l'a remarqué Laënnec, sur le diagnostic de la grossesse multiple.

CHAPITRE VII.

APPLICATION DE L'AUSCULTATION ET DE LA PERCUSSION AU DIAGNOSTIC DES MALADIES.

§ I. Affections de l'abdomen.

A. *Affections du foie.* — Nous avons indiqué, dans la percussion du thorax, le procédé qu'on doit employer pour l'exploration du foie.

Cet organe offre, d'aprés les expériences de M. Piorry, deux pouces et demi à trois pouces de hauteur vers la partie la plus voisine du sternum, quatre pouces plus en dehors, et quatre à cinq pouces dans la région latérale. Son diamétre transversal a dix à douze pouces.

La connaissance de ces limites et des moyens de les déterminer rend facile l'appréciation des différents états morbides de cet organe qui se manifestent par l'augmentation de son volume.

Ainsi, lorsque, dans quelques cas d'*hépatite aiguë*, ou de *congestion*, soit active, soit passive, le foie augmente considérablement de volume, on pourra apprécier tous ces diamètres par la percussion médiate, et suivre jour par jour la diminution qui arrive quelquefois rapidement après des saignées.

D'autres fois, l'*hypertrophie* n'est que partielle, et n'occupe que le lobe gauche du foie, qui alors s'étend souvent jusque vers la rate.

Plus d'un médecin, trouvant alors l'épigastre douloureux, attribuerait cet état à la présence d'une gastrite. Dans les cas semblables, la percussion médiate fera reconnaître la *matité* du prolongement du lobe gauche du foie, superficiellement, et plus profondément le son tympanique de l'estomac.

Dans d'autres cas, les intestins refoulent le foie en haut, de sorte que la respiration est gênée. Si le médecin n'est pas bien familier avec la percussion, très souvent il rapportera la dyspnée à une affection du poumon, ou de la plèvre ; tandis que la percussion démontrera le déplacement total du foie, dépassant autant, en haut son niveau supérieur, qu'il s'éloigne en bas de son niveau inférieur, et trouvera le son tympanique des intestins au-dessus du rebord des fausses côtes, dans une étendue où il ne s'offre jamais dans l'état normal.

D'autres fois, c'est le bord supérieur du foie qui s'élève seul, sans que les autres parties de cet organe se déplacent. Cet état ne peut être constaté que par la percussion.

La présence d'un épanchement du côté droit n'empêche pas l'examen du bord supérieur du foie en arrière. En effet, en couchant le malade sur le ventre, le liquide descendra par sa fluidité, et le foie se manifestera seul à l'explorateur. Ce ne serait que dans les épanchements très considérables, où le déplacement du liquide ne pourrait plus avoir lieu, que la percussion offrirait peu d'utilité.

Si le foie déborde les fausses côtes, il est également facile de déterminer sa prolongation inférieure et de la distinguer des autres tumeurs.

La complication d'une ascite n'empêche pas non plus de reconnaître la présence du foie au-dessous des fausses côtes. La *matité* et la *résistance* de cet organe sont toujours plus marquées que celles d'un épanchement. Si le malade est couché sur le dos, il sera très convenable de déprimer avec assez de forces les parois abdominales pour les rapprocher de l'organe sécréteur de la bile ; ou bien on peut coucher le malade alternativement sur le côté gauche et sur le côté droit. C'est principalement lorsque l'épanchement est très considérable, que l'on procédera de cette manière. En effet, le foie, plus pesant, s'appliquera mieux aux parois abdominales, lorsque le malade sera couché sur le côté droit, que dans toute autre position.

Il peut arriver, dans ce cas, qu'une anse intestinale s'interpose en re le foie et les parois abdominales; alors, avant de prononcer sur l'état de cet organe, lorsqu'on soupçonne cette disposition, il faut répéter la percussion en appuyant le plessimètre avec assez de force. De cette manière, on efface l'anse intestinale réduite à une membrane qui s applique au foie, s'il dépasse les fausses côtes et n'empêche pas de le reconnaître.

Quoiqu'il soit très vrai que la résistance aux doigts est plus prononcée dans la région du foie que dans celle de l'épanchement, cependant il ne sera pas toujours facile de reconnaître, au moyen d'un seul signe, les limites inférieures du foie C'est ce que l'expérience nous a appris, au moins dans des cas où nous avons voulu faire sentir ces limites aux élèves qui commencent. Mais voici comment nous parvenons presque toujours à bien préciser le passage du foie à l'épanchement abdominal. Il est très rare que le liquide remplisse la cavité abdominale en totalité : donc, entre son niveau et la ligne blanche, il y aura du son tympanique dans une étendue assez considérable. En percutant le foie de haut en bas, suivant une ligne peu éloignée de sa circonférence interne, on trouvera avec la plus grande facilité le point où le son mat du foie fera place au son tympanique des intestins. Or, ce point se trouvera précisément à peu près sur la même ligne avec les autres points de la circonférence inférieure du foie.

D'après ce que nous venons de dire, il est facile de voir qu'au moyen de la percussion on peut à peu près toujours

déterminer le volume du foie. Néanmoins, ce résultat ne fait rien présumer sur la nature de la tumeur, de sorte qu'ayant déjà constaté l'augmentation de l'étendue de la matité du foie, il est le plus souvent impossible de déterminer si le gonflement est l'effet d'une simple congestion active ou passive, de l'inflammation, de l'hypertrophie, de la présence de différentes tumeurs, etc. Cependant si ces tumeurs sont superficielles, l'*élasticité* et une *faible résistance* aux doigts feront distinguer les abcès des masses squirrheuses, caractérisées par une *dureté* et une *résistance considérables.*

Les tumeurs hydatifères pourront quelquefois être reconnues au moyen d'une *sensation vibratoire* que les doigts éprouveront, et dont nous avons parlé dans la première partie de cet ouvrage.

B. *Distension de la vésicule biliaire.* — Dans l'état normal, la vésicule biliaire dépasse si peu le bord inférieur du foie, qu'il est impossible de reconnaître sa présence par la percussion. Il n'en est pas de même lorsque celle-ci est distendue.

Voici de quelle manière on procédera alors à son exploration : on percutera transversalement l'étendue immédiatement située au-dessous du bord inférieur du foie, où, dans l'état normal, on trouve sans interruption le son *tympanique* des intestins. Mais, lorsque la vésicule biliaire est distendue, on percevra dans la région de cet organe une légère matité sans résistance aux doigts, et le plus souvent, d'après M. Piorry, on y rencontrera le *bruit humorique.* Ces signes succèdent sans interruption à la *matité* supérieure du foie, et font bientôt place au son *tympanique* des intestins dans tous les autres sens. Mais ces mêmes signes pourraient aussi être dus à la présence de liquides et de gaz dans un anse des intestins. Si ces caractères persistent dans le même point lorsqu'on couche le malade sur le côté, la présomption qu'ils sont dus à la présence de la vésicule se changera en certitude ; autrement les liquides devraient se déplacer en changeant la position.

Lorsque les calculs biliaires ne sont pas assez volumineux pour qu'on puisse les constater par le palper, il sera difficile d'obtenir la matité dans la région correspondante; néanmoins, si la vésicule en contenait plusieurs à la fois, on pourrait peut-être quelquefois, en ébranlant les parois de cet organe

par la percussion, saisir la sensation que doit produire leur glissement réciproque.

C. *Gonflement et hypertrophie de la rate.*— Le gonflement de la rate s'observe bien plus souvent que sa véritable hypertrophie ; le gonflement de la rate accompagne si souvent les fièvres intermittentes, que, dans ces derniers temps, on a regardé cet organe comme leur point de départ.

Nous avons déjà émis ailleurs notre opinion sur ce sujet. Ce qui est certain, c'est que le gonflement de la rate paraît et disparaît le plus souvent avec la fièvre, et que chaque fois qu'il persiste après la cessation des accès, on doit craindre leur retour, et continuer le traitement qui les a suspendus.

On voit par là que l'appréciation du volume de la rate est d'une assez haute importance, et c'est principalement au moyen de la percussion médiate qu'on peut le déterminer avec exactitude.

Si le palper peut reconnaître quelques cas d'hypertrophie où la rate déborde considérablement les fausses côtes, il ne peut plus être appliqué aux cas d'hypertrophie, qui, sans être fréquents, ne sont pourtant pas très rares, où la rate se prolonge en haut au lieu de s'étendre en bas.

C'est à la percussion médiate qu'il appartiendra de déterminer la nature du mal, lorsque cette lésion donne lieu à la dyspnée, et fait craindre une affection des organes respiratoires.

D. *Dilatation de l'estomac.*— Nous avons averti, dans la percussion du thorax, que la mobilité de l'estomac ne permet pas de lui assigner de limites précises. Cependant, avec un peu d'habitude, on ne peut pas confondre l'état ordinaire avec une distension anormale de cet organe.

Dans ce dernier cas, si l estomac est rempli de gaz, il rendra le son tympanique dans une étendue plus considérable qu'à l'état normal.

On a vu des cas de dilatation poussée très loin, où l'estomac descendait presque jusqu'aux régions iliaques. Dans d'autres cas de dilatation, l'estomac, au lieu de descendre, refoule le diaphragme en haut, et donne lieu à la dyspnée. Plus d'une fois la percussion a découvert cet état dans des affections qu'on présumait appartenir aux voies respiratoires.

E. *Météorisme.*—Il est facile de reconnaître le météorisme par la résonnance extrêmement claire dans toute l'étendue

du ventre jointe au développement de cette partie. Le météorisme n'est pas également fréquent dans toutes les maladies où il se présente. Les fièvres graves, et surtout *l'entéro-mésentérite typhoïde*, sont l'affection où il s'observe le plus souvent. Sur quarante-six malades qui sont morts de cette affection, M. Louis a noté le météorisme trente-quatre fois, et quarante fois sur cinquante-sept qui en ont guéri : tandis que sur le nombre de quatre-vingts malades qui ont succombé à la suite des autres maladies, six seulement ont présenté à ce médecin du météorisme, encore fut-il peu considérable. Quatre péripneumoniques, sur cinquante-six qui ont guéri, avaient un peu de météorisme pendant trois ou quatre jours. Il en fut de même chez deux des quarante-six sujets atteints de *mdladies éruptives*.

Le siége principal du météorisme paraît être le gros intestin. M. Louis a vu le colon distendu par les gaz vingt-deux fois sur trente-neuf malades atteints de fièvre typhoïde, et sur ces vingt-deux fois il y avait seize cas où le météorisme avait été très prononcé. L'intestin grêle n'offrait au contraire rien de remarquable dans son volume, M. Louis ne l'a trouvé un peu augmenté que sur quatorze de trente-neuf sujets, et il ne fut considérable que chez deux sujets.

On ne saurait attribuer le météorisme à une lésion appréciable de la membrane muqueuse du colon, dit M. Louis, car aucune n'est constante. Il est impossible de l'attribuer, d'après ce médecin, aux ulcérations, vu qu'elles sont très nombreuses dans l'intestin grêle où le météorisme est à peine sensible, tandis qu'il fut très prononcé dans le gros intestin où la lésion n'est jamais aussi forte. On ne peut pas dire non plus que le météorisme a existé dans l'intestin grêle, seulement qu'il a disparu avant la mort, car l'autopsie en aurait au moins découvert quelques traces sous l'épaississement des parois intestinales, ce qui ne se voyant pas, nous sommes obligés de conclure : « que pendant la vie, comme après la mort, le siége principal, et souvent unique du météorisme, est le gros intestin. »

M. Louis ne veut pas non plus attribuer le météorisme à une lésion du sang, celle-ci étant commune dans le cours d'un grand nombre de maladies où l'on n'observe pas de météorisme, ni même à la putridité. *Le météorisme ayant diminué chez plusieurs sujets dans les derniers jours de la*

vie, et les effets de la putridité devant plutôt augmenter que diminuer dans les cas où l'affection est plus ou moins promptement funeste.

Dans la plupart des cas, excepté ceux où le météorisme tient aux différents obstacles, au cours des matières fécales, sa fréquence et son degré paraissent être proportionnés au mouvement fébrile: plus celui-ci est prononcé, plus le météorisme est développé.

E. *Concrétions stercorales.* — Les intestins donnent en général le son *tympanique*, mais moins clair que celui de l'estomac. Cette clarté du son est due à la présence d'une plus ou moins grande quantité de gaz. Elle disparaît par l'accumulation des matières stercorales dans le gros intestin, accumulation qui donne naissance à divers troubles de l'économie.

Une fois ces matières ne produisent qu'un simple engouement, qui ne peut être constaté que par la percussion médiate et principalement plessimétrique. Celle-ci trouvera le son mat dans la région qui correspond à l'accumulation des fèces, et la situation fixe de cette matité fera facilement distinguer cet état d'un épanchement abdominal.

Une autre fois, l'intestin, rempli à la fois des matières liquides et gazeuses, rendra le son hydropneumatique. Mais comme le même bruit peut aussi se rencontrer, d'après M. Piorry, dans les épanchements peu considérables, compliqués de météorisme, il sera d'une grande importance de distinguer ces deux cas. On y parviendra en changeant la position du malade comme précédemment.

Les matières fécales peuvent aussi se ressembler en concrétions globuleuses, et produire des saillies au dehors. Plus d'une fois ces concrétions ont été confondues avec des tumeurs d'une nature tout-à-fait différente, soit avec des abcès, dont on avait déjà décidé l'ouverture, soit avec des agglomérations d'intestins, à la suite de péritonite. Une autre fois, les matières fécales, sans faire saillie au dehors, compriment les nerfs et les vaisseaux voisins, et donnent lieu soit à la sciatique, soit à l'œdème du membre pelvien, soit aux symptômes d'une néphrite calculeuse par la compression de l'uretère.

Tous ces cas ont déjà été observés. Nous les avons rassem-

blés dans un Mémoire présenté à la Faculté de médecine de Paris.

C'est principalement au moyen du plessimètre qu'on a pu reconnaître la cause unique qui se cachait sous des symptômes si variés.

Lorsque les fèces forment des saillies au dehors, la percussion découvre par le son et la résistance de la tumeur, ainsi que des organes voisins, celui de ces organes qui en est le siége. Si c'est l'intestin, la nature de la tumeur se déclarera par la marche et les autres symptômes de la maladie.

Dans les cas où les matières stercorales compriment les organes voisins sans se manifester au dehors, le plessimètre, déprimant les parois abdominales, découvre la présence des fèces par leur matité et leur résistance, et indique d'une manière certaine le traitement efficace d'une maladie qui éludait depuis long-temps tous les autres remèdes.

Nous avons vu, il y a deux ans, à l'hôpital de la Charité, une femme âgée de trente-huit ans, atteinte d'une péritonite causée par une concrétion stercorale. Cette malade, habituellement bien portante, présentait, à son arrivée, une teinte ictérique très prononcée, et se plaignait de constipation depuis plusieurs jours. Le ventre était douloureux au moindre attouchement. Ce signe, joint au vomissement, à un pouls petit, à une figure tirée, ne laissait aucun doute sur la présence d'une péritonite. Mais quel était son point de départ? était-ce le froid auquel la malade était souvent exposée par son état de blanchisseuse? Nous étions porté à le croire, lorsque nous aperçûmes une tumeur dont la percussion nous indiqua le siége dans le trajet du colon transverse. Cette tumeur était libre d'adhérences, dure et bosselée : la malade nous assura qu'elle s'en apercevait pour la première fois.

Cette circonstance, jointe au défaut de selles depuis quelques jours, nous suggéra l'idée d'une concrétion stercorale, qui, en distendant les tuniques intestinales, pouvait donner lieu à la péritonite. Mais il était urgent de diriger un traitement direct contre cette dernière affection. Dans ce but furent prescrites, à deux reprises, des émissions sanguines locales.

La douleur disparut ainsi que les autres symptômes de la péritonite, mais la tumeur persistait.

Ce résultat ne fit que confirmer nos premières présomp-

tions. Aussi, les purgatifs administrés dans le but de les vérifier, firent rendre à la malade des matières fécales copieuses, et disparaître la tumeur.

Cette observation nous a paru trop intéressante pour qu'elle soit perdue pour la science.

Notre excellent confrère et ami M. le docteur Bressand de Cuiseau, a publié une observation de ce genre dans le n° 66, tome IX, de la Lancette française. Dans le cas intéressant qu'il rapporte, la malade portait une tumeur dans la région de l'ovaire; elle accusait la douleur dans cette région, et pourtant la tumeur était due tout simplement à l'accumulation des fins; et leur évacuation amena sa disparition complète.

Depuis la publication de notre travail sur ce sujet, nous avons rencontré deux cas de cette nature dans notre pratique privée, et c'étaient deux femmes de la pauvre classe, dont l'une exerçait l'état de matelassière, l'autre était marchande de fruits. Chez toutes deux nous rencontrâmes les symptômes de l'ileus, savoir : la constipation depuis plusieurs jours, vomissements fréquents, réjection de beaucoup de vents par en haut, douleurs vives s'exaspérant au toucher sur toute la périphérie du ventre et particulièrement prés de l'arc droit du colon. La percussion de cette région nous offrit une matité circonscrite, et la palpation découvrit la présence d'une tumeur. L'absence de la fièvre, la constipation opiniâtre que les deux malades éprouvaient habituellement, nous engageaient à reconnaître, dans les deux cas, la présence des concrétions stercorales; les purgations guérirent immédiatement la maladie.

C. *Tumeurs formées par les reins et les uretères.* — Nous avons déjà dit, en nous occupant de la percussion, à l'état normal, qu'avec un peu d'habitude et de soin, on peut parvenir à pouvoir trouver les limites normales des organes sécréteurs de l'urine. Cette faculté trouvera encore plus facilement son application lorsque leur volume dépassera de beaucoup celui de l'état sain. La percussion offrira alors de la matité dans une étendue plus considérable qu'à l'état normal, et ce résultat sera d'autant plus saillant, que l'affection sera bornée à un seul rein. Les disproportions entre l'étendue de la matité des deux organes seront, dans ce cas, l'indice de l'état morbide. On apprécie mieux le degré de développe-

ment de la tumeur du rein, en tenant compte de l'envahissement du flanc et de la région abdominale antérieure par la matité.

Les reins augmentent de volume dans la néphrite ordinaire, dans la néphrite calculeuse, et surtout dans l'affection granuleuse décrite en premier lieu par Bright. Parmi les six espéces de cette affection admises par M. Rayer, il y en a cinq dans lesquelles le volume des reins est plus ou moins augmenté. Cette affection s'accompagne fréquemment de l'hydropisie générale. Par conséquent, d'après ce que nous venons de dire, on pourra plus d'une fois faire l'application de la percussion à l'examen des reins pour savoir la véritable nature de l'hydropisie. Ce résultat sera d'autant plus facile à obtenir, qu'en couchant le malade sur le ventre, l'épanchement tombera sur la paroi antérieure de la cavité abdominale, tandis que les intestins remonteront vers la paroi postérieure, de sorte qu'ils offriront à la percussion le son tympanique, qui fera davantage ressortir la matité des reins dans toute son étendue.

H. *Distension de la vessie urinaire.* — Dans les affections cérébrales, dans les fièvres graves, dans les cystites, etc., il n'est pas rare de voir la vessie urinaire se laisser distendre par l'urine sans que les malades s'en aperçoivent. Nous avons vu souvent cette circonstance aggraver beaucoup la maladie. Cette complication devient surtout dangereuse lorsqu'elle ne se dévoile que très tard à l'attention des médecins.

Pour prévenir cette aggravation, les plus circonspects adressent aux malades des questions propres à les éclairer sur l'état de la vessie, et explorent cet organe au moyen du cathétérisme. Mais la première méthode ne permet pas toujours d'apprécier la distension; et la seconde, quoiqu'elle consiste dans une opération peu difficile, est souvent douloureuse, et par une répétition fréquente, peut produire une inflammation du réservoir urinaire.

La percussion médiate, au contraire, conduit à un diagnostic exact sans offrir les inconvénients du cathétérisme dont elle indique sagement l'emploi.

Pour bien explorer la vessie au moyen du plessimètre, on couche le malade sur le dos, et on applique l'instrument sur l'ombilic en exécutant une pression assez prononcée dans le but d'effacer les anses intestinales entreposées entre la vessie et les parois de l'abdomen. Il est rare que la vessie monte jus-

qu'à ce point où l'on ne trouvera par conséquent que le son *tympanique* des intestins grêles, lequel, en descendant la ligne blanche, fait bientôt place au son *mat*, accompagné d'une légère résistance si la vessie est distendue. Ces deux caractères vont en augmentant à mesure qu'on s'approche du pubis. On répète cet examen des deux côtés de la ligne blanche. Si la matité est due à la présence de la vessie, les points de passage du son *clair* des intestins grêles au son mat ne formeront pas une ligne droite, mais une courbe correspondante à la circonférence supérieure de la vessie. On aura encore plus de certitude sur ce point, lorsqu'en couchant le malade alternativement sur les deux côtés, et en explorant successivement l'abdomen, la matité ne change pas de place.

J. *Exploration des épanchements abdominaux.* — Pour reconnaître les épanchements de l'abdomen, on a généralement recours à un mode d exploration connu sous le nom de *fluctuation*.

Nous avons déjà parlé de ce procédé en nous occupant de l'application de la main.

La percussion médiate, et principalement plessimétrique, permettra non seulement de constater la présence du liquide dans la cavité abdominale, mais encore d'en déterminer le niveau.

C'est par la région ombilicale qu'on commence cette exploration. S'il y a un épanchement dans la cavité du péritoine, les intestins remplis de gaz surnagent le liquide en raison de leur légèreté spécifique, et se rassemblent à la partie la plus élevée de l abdomen; alors la région ombilicale rendra le son *tympanique* des intestins.

Celui-ci se continuera plus ou moins bas tout autour de l'ombilic, selon la hauteur du niveau du liquide. Pour bien déterminer ce niveau, il faut percuter légèrement la partie supérieure de l'abdomen.

Une percussion douce, lorsque le plessimètre rencontre le liquide, rend un son *mat*, ou quelquefois *humorique*, à cause du choc du liquide contre les intestins. Si, au contraire, la percussion était forte, les vibrations, en se communiquant jusqu'aux intestins, produiraient le son *clair*, malgré la présence d'une couche mince du liquide.

Au-dessous de ce niveau, la couche du liquide s'épaissit de plus en plus, et la *matité* croît en proportion.

Aprés avoir noté avec le nitrate d'argent le passage du son *clair* au son *mat*, ou au son *humorique* tout autour de l'ombilic, on aura une idée exacte de la circonférence supérieure, ou du niveau du liquide.

Cet examen, répété tous les jours, constatera mathématiquement la marche de la maladie.

Pour mieux s'assurer si la *matité* est due au liquide contenu dans la cavité du péritoine, il faut changer la position du malade. Dans ce cas, la *matité* changera de place avec le liquide, à moins que l'épanchement ne soit trés considérable.

Si, au contraire, l'épanchement est très peu marqué, il est plus difficile à reconnaître; on peut y parvenir cependant par les deux *procédés suivants*. Nous avons déjà dit plus haut que le cœcum donne toujours le son tympanique à l'état normal. Lors donc qu'on supposera un faible épanchement, on couchera le malade sur la région iléo-cœcale, et si, dans cette position, le son *tympanique* n'existe plus dans cette région, le soupçon se changera en *certitude;* ou bien on peut faire coucher le malade sur le ventre; dans ce cas, le liquide descendant sur la paroi ombilicale donnerait lieu à une *matité* qui n'existe pas dans l'état normal.

§ II. Affections des organes de la respiration.

A. *Bronchite.*— On nomme bronchite, rhume, ou catarrhe, l'inflammation de la membrane muqueuse qui recouvre la surface interne des bronches dans toute leur étendue.

Dans le début, cette affection ne donne lieu à aucun râle. En effet, une hyperémie plus ou moins considérable de la membrane muqueuse des bronches est la seule lésion qu'on rencontre dans cette période.

Cependant la cessation de sécrétion et la sécheresse, qui sont propres à la première période de la bronchite comme à toutes les autres affections inflammatoires des membranes, n'ont-elles pas quelque influence sur le bruit respiratoire?

Aucun observateur, que nous sachions, n'a encore fixé l'attention sur cet objet. Une observation attentive nous a appris qu'au début d'une bronchite, la respiration est toujours plus *âpre* que dans l'état normal. Cette simple *apreté* du murmure

respiratoire résulte du frottement de l'air contre les parois desséchées des voies aériennes. Le même phénomène s'observe au début des fièvres éruptives, et de toutes les autres affections qui offrent un mouvement fébrile prononcé.

Plus tard la période sécrétoire survient, et les malades commencent à expectorer des crachats peu copieux, blancs, visqueux et filants.

La membrane muqueuse des bronches est encore trop sensible pour laisser séjourner ces matières, de sorte qu'elles sont expectorées à mesure qu'elles sont sécrétées, et ne donnent lieu le plus souvent à aucun des bruits provenant du déplacement du liquide.

Mais pourtant nous ne pensons pas que ces matières soient tout-à-fait étrangères aux bruits qu'on observe quelquefois dans les premiers jours d'une bronchite aiguë Nous croyons qu'il serait difficile d'expliquer toujours le *râle sibilant* qu'on observe quelquefois à cette époque, par le seul engorgement de la membrane muqueuse, et que le plus souvent ce râle est dû à une couche mince de mucus visqueux accolé à la surface interne des bronches, dont les canaux sont déjà plus ou moins rétrécis par l'engorgement. C'est ce que semblent prouver l'apparition subite de ce bruit et sa disparition instantanée après l'expectoration d'une petite quantité de mucus visqueux. En même temps qu'on entend le *râle sibilant* dans certains points de la poitrine, on trouve souvent ailleurs un autre bruit généralement connu depuis Laënnec sous le nom de *râle sonore grave.*

Ce dernier bruit est encore peut-être plus variable que le *râle sibilant.* Il nous est arrivé très souvent de le voir disparaître dans les mêmes points où nous venions de le constater un moment auparavant.

Si le *râle sonore grave* ne se présente que par intervalles et qu'il disparaisse après l'expectoration, il est très probable aussi qu'il est dû aux vibrations du mucus visqueux rétrécissant à lui seul les tuyaux bronchiques, ou accolé aux lèvres d'un léger rétrécissement des bronches, et que l'engorgement de la membrane muqueuse n'est pas poussé très loin.

On voit, d'après ce que nous venons de dire, qu'il est souvent difficile au commencement de déclarer la présence d'une bronchite au moyen des seuls signes d'auscultation, à

moins de répéter l'examen à plusieurs reprises et à des distances variées de la dernière expectoration.

La percussion ne nous offre pas plus de lumière dans cette période ; l'air entre en général en quantité suffisante dans les poumons pour qu'ils offrent le son clair normal.

Tout ce que nous avons dit jusqu'à présent s'applique à la bronchite aiguë légère ; mais si cette affection est très intense et parvenue au point de gravité d'une pneumonie, si elle occupe les bronches capillaires, si la membrane muqueuse est engorgée considérablement dans une grande étendue des voies aériennes, les râles *sibilant et sonore* s'expliqueront suffisamment par cette seule disposition. Ces râles s'entendent alors dans une grande étendue de la poitrine, et persistent plus long-temps. L'air ne peut plus entrer en quantité convenable dans les vésicules pulmonaires, le *murmure vésiculaire* s'entend à peine, et la percussion rend un son plus ou moins *mat*.

Lorsque les matières sécrétées par la membrane muqueuse des bronches sont plus copieuses, et que l'expectoration n'est plus en rapport avec la sécrétion, le déplacement des mucosités pendant le passage de l'air donne lieu à un bruit particulier que nous connaissons déjà sous le nom de *rale muqueux*, ou *rale bronchique humide*, lequel s'entend aussi bien pendant l'inspiration que pendant l'expiration; ou au *rale sous-crépitant*, si le déplacement du liquide a lieu dans les bronches d'un petit diamètre ; ce dernier râle se rapproche davantage du *rale crépitant* d'une pneumonie, en ce qu'il est sec et qu'il ne se laisse entendre le plus souvent que pendant l'inspiration.

Assez souvent le mélange des bruits anormaux de la respiration dans une bronchite imite très bien le *roucoulement* des tourterelles, ou le cliquetis d'un rabot, ou le cri de différents oiseaux.

Si une bronchite aiguë passe à l'état chronique, l'intensité de l'inflammation diminue, mais pourtant les signes d'auscultation que nous avons notés dans la première période persistent le plus souvent; et, on outre, on en observe de nouveaux.

En effet, lorsque la membrane muqueuse des bronches est pendant long-temps le siége d'une hypérémie, il arrive assez souvent qu'un des tuyaux bronchiques s'oblitère par suite de l'engorgement de la membrane muqueuse, soit seule, soit conjointement avec les autres tissus qui constituent les parois

des bronches. Dans ce cas, la percussion donnera en général le son *clair*, mais en auscultant la région qui correspond à la partie du poumon recevant les rameaux de la bronche obstruée, on n'entendra pas de *murmure respiratoire*. C'est ce qui correspond au catarrhe sec de Laënnec. Il y a souvent si peu de différence entre ces deux râles, que ce qui est pour un médecin le râle sous-crépitant, pour l'autre ce sera le râle crépitant, et qu'il suffit, comme nous l'avons déjà dit, que le malade présente tous les signes rationnels de la pneumonie pour qu'on appelle *crépitant* ce qui ne serait dans tout autre cas que *sous-crépitant*. Telle n'est pas notre manière de voir. Nous avons l'habitude d'exprimer la sensation de l'oreille sans aucune idée préconçue, et souvent il arrive que nous entendons du râle sous-crépitant dans la pneumonie. Cela se conçoit très bien, car il suffit que la sécrétion vésiculaire soit tant soit peu abondante pour gagner les extrémités des bronches, et alors vous aurez un bruit semblable à celui que produirait le déplacement des liquides déposés primitivement dans les bronches capillaires, savoir : au râle *sous-crépitant*. D'un autre côté il suffit que les vésicules pulmonaires augmentent de capacité, comme cela s'observe chez les vieillards (v. chapitre sur la *Structure des poumons*), pour que la sécrétion de la pneumonie donne lieu à un râle à bulles plus volumineuses que celles du râle crépitant.

Ce que nous venons de dire confirme le principe donné par tous les praticiens expérimentés : qu'il ne faut jamais juger d'après un seul signe, mais d'après l'ensemble, vu qu'un signe peut recevoir différentes modifications de la part des circonstances, qui peuvent varier à l'infini.

La même absence du *bruit respiratoire* s'observe dans l'emphysème vésiculaire ; mais outre que la confusion de ces deux états morbides n'a pas de suites dangereuses, on peut souvent les distinguer par la durée des signes tirés de l'auscultation : c'est ainsi qu'il nous est arrivé une fois de prendre l'obstruction d'une bronche pour l'emphysème ; mais nous n'avons pas tardé à reconnaître notre erreur lorsqu'au bout de quelques jours la respiration se fit entendre dans les parties où elle n'existait pas auparavant. S'il se fût agi d'un emphysème, cette disparition n'aurait pas été si prompte. En outre, et nous l'avons déjà dit ailleurs, dans l'emphysème pulmo-

naire, l'absence de murmure vésiculaire est remplacée très souvent au moins par les râles sibilant et ronflant.

Une autre fois, c'est un crachat qui devient visqueux et bouche complétement une bronche. Si cet obstacle a lieu dans une des premières divisions bronchiques, son apparition rapide produit une grande dyspnée, le malade se relève sur son séant s'il était couché, et fait de vains efforts pour respirer. La poitrine percutée donne un son *clair*, mais le *murmure respiratoire* est effacé dans toute la partie du poumon qui reçoit les rameaux de la bronche obstruée.

Ce changement instantané dans une région qui donnait auparavant les signes normaux de l'auscultation, fera distinguer cet état des précédents. Si malheureusement on ne le reconnaissait promptement, et on ne lui opposait pas un remède approprié, le malade ne tarderait pas à périr. M. Andral cite un cas semblable dans le premier volume de son excellent ouvrage. (*Clinique médicale.*)

Une des lésions qu'on rencontre assez souvent après des catarrhes chroniques prolongés, est la dilatation des bronches.

Celle-ci peut avoir lieu tantôt dans tout le trajet des bronches, tantôt dans une étendue plus ou moins circonscrite.

Dans le premier cas, l'air passant par des tuyaux bronchiques d'un calibre considérable, produit un *souffle* plus ou moins étendu. Et si, en outre, il y a quelques liquides dans les voies aériennes, leur déplacement par l'air qui entre et sort à chaque mouvement de la respiration, donnera lieu à un *râle muqueux* à bulles très grosses, ayant beaucoup de ressemblance avec le *râle caverneux*, ou gargouillement.

Lorsque le malade qui se trouve dans cette condition vient à parler, la voix retentit avec force dans tout le trajet des bronches dilatées, de sorte qu'on entend la *bronchophonie*, et quelquefois même la *pectoriloquie*.

La percussion exécutée dans le trajet des bronches dilatées pourra donner un son plus *clair* que dans l'état normal, et quelquefois même le bruit de pot félé. Mais si la dilatation n'est que médiocre, et qu'elle atteigne pourtant plusieurs bronches à la fois, la percussion offrira le plus souvent un son *mat*, effet de l'occlusion des cavités vésiculaires comprimées par les parois des bronches dilatées.

D'après ce que nous venons de dire, on voit qu'il y a beau-

coup de rapprochement entre les signes d'auscultation qui accompagnent la dilatation des bronches et ceux d'une caverne. En effet, nous avons vu qu'une dilatation des bronches peut donner lieu à un *souffle* qu'on appelle *caverneux*, au *gargouillement* et à la *pectoriloquie*, signes qui caractérisent une caverne de poumons.

Cependant, si ces phénomènes se répètent sur plusieurs points à la fois, ce qui arrive lorsque la dilatation des bronches a lieu dans une grande étendue de la poitrine; si, dans la marche de la maladie, on n'observe aucun des signes rationnels d'une *phthisie tuberculeuse*, tels que les sueurs et les dévoiements colliquatifs, le diagnostic cessera d'être incertain. Mais il deviendra incontestablement plus difficile, si la dilatation bronchique est circonscrite et bornée à une seule bronche. En effet, dans ce cas, la bronche dilatée se trouvera dans des conditions tout-à-fait analogues à celles d'une caverne, si ce n'est que, dans le premier cas, les parois de la cavité sont formées par les cerceaux cartilagineux des voies aériennes, tandis que, dans le dernier, c'est le parenchyme même du poumon qui les constitue. Dans les deux cas, le *souffle caverneux* et la *pectoriloquie* seront circonscrits. Dans les deux cas, la percussion pourra offrir le *bruit de pot fêlé*. Ce n'est donc que la présence ou l'absence des signes rationnels qui pourra éclairer le diagnostic. Cependant, ne dissimulons pas la difficulté, et avouons que, plus d'une fois, on a pu prendre des dilatations partielles des bronches accompagnées de crachats copieux et fétides, pour des cavernes.

Si le catarrhe dure pendant long-temps, la membrane muqueuse s'engorge de plus en plus, et il en résulte des rétrécissements sensibles surtout dans les bronches d'un diamètre peu considérable. L'air poussé par les mouvements énergiques de l'inspiration franchit encore assez facilement ces obstacles; mais il n'en est plus de même pendant l'expiration, qui consiste presque uniquement dans la cessation de la contraction des muscles inspirateurs. L'air, par conséquent, ne sort pas en quantité proportionnelle à celle dans laquelle il avait été inspiré, et il en résulte une dilatation permanente des vésicules pulmonaires qui acquièrent un volume sensible à l'œil. Cet état des poumons est connu depuis l'auteur de l'auscultation sous le nom *d'emphysème pulmonaire*.

L'air ne pouvant dilater davantage les vésicules et celles-ci

ne pouvant se rétracter pendant l'expiration, on ne trouvera aucun *bruit respiratoire*. La percussion offrira une résonnance plus *claire* que dans l'état normal, puisque la quantité d'air contenue dans les voies aériennes est aussi plus grande.

La persistance de cet état fait prendre aux poumons un volume considérable. et la poitrine devient quelquefois bombée du côté correspondant à l'emphysème.

Si, dans le cours d'une bronchite chronique qui est le point de départ de l'emphysème, il survient plusieurs bronchites aiguës, les quintes de toux augmentent de fréquence, et il arrive quelquefois qu'à la suite des efforts qu'elles déterminent, les vésicules pulmonaires déjà distendues outre mesure viennent à se rompre. Alors l'air passe par cette nouvelle voie dans le tissu cellulaire interlobulaire et soulève la plèvre. Ce passage est accompagné d'un bruit particulier connu depuis Laënnec sous le nom de *craquement*, ou de *râle crépitant sec, à grosses bulles*.

Ce râle diffère du râle crépitant de la péripneumonie en ce qu'il porte avec lui la sensation du sec, tandis que ce dernier donne celle de l'humide; en outre, comme le remarque Laënnec, les bulles du *râle crépitant* semblent petites et à peu près égales entre elles, celles du *rale crépitant sec* paraissent au contraire grosses et inégales.

Et si l'air ainsi *extravasé* soulève la plèvre et forme des espèces de phlyctènes, celles-ci froissées par le mouvement des plèvres pendant l'inspiration et l'expiration, donneront lieu au bruit de *frottement ascendant* et *descendant*.

Avant de terminer ce que nous avons eu à dire sur la bronchite, nous devons ajouter que cette affection peut à la rigueur exister quelquefois sans que l'oreille perçoive aucun râle. Cela s'observe surtout dans les cas de l'inflammation des grosses bronches, où les mucosités sont expectorées aussitôt qu'elles sont sécrétées.

B. *Pneumonie*. — La pneumonie est une inflammation des parois des vésicules pulmonaires, tantôt seules, tantôt avec le tissu cellulaire intervésiculaire.

C'est une des affections sur le diagnostic de laquelle on a commis le moins d'erreurs, et pourtant elle a été très souvent méconnue jusqu'à l'introduction de la percussion et de l'auscultation.

Il est vrai que l'expectoration est souvent un caractère suffisant pour annoncer la présence d'une pneumonie. Mais l'expérience a appris que, dans des cas très nombreux, ce signe manque complétement, on n'a pas d'autres caractéres que dans une bronchite. L'auscultation seule, ou aidée de la percussion, peut, dans ce cas, éviter toute méprise.

Au début l'hyperhémie active dont les vésicules sont le siége dans une pneumonie n'a pas d'autre résultat que l'interruption de toute sécrétion et une production de sécheresse dans tout le trajet des conduits aériens enflammés.

Mais bientôt la période sécrétoire arrive, et quoiqu'elle ne se manifeste encore au commencement par aucune expectoration, l'auscultation peut déjà découvrir la présence des liquides dans les vésicules.

Ceux-ci concourent avec l'air à former, pendant chaque inspiration, de petites bulles dont la rupture donne lieu à un bruit particulier semblable à celui qu'offre *l'ébullition* d'un corps *gras*. Ce bruit est connu sous le nom de *râle crépitant*, et il constitue le premier phénoméne d'auscultation d'une pneumonie. Il se distingue du râle muqueux, parce qu'on ne l'entend jamais que pendant l'inspiration et parce qu'il est plus sec, et que toutes ses bulles ont à peu prés le même volume. Nous pensons qu'on peut distinguer deux variétés dans le *râle crépitant* :

1o Le *râle crépitant très fin*, analogue au bruit qu'on obtient en froissant entre les doigts des cheveux roides, ou au bruit qu'on obtient en déchirant le taffetas d'Angleterre. Celui-ci est caractéristique d'une pneumonie, et nous n'avons jamais manqué de vérifier la présence de cette affection chaque fois que nous avions constaté ce phénomène. Cependant on pourrait peut-être encore confondre avec lui un bruit de frottement trés fin et sec qu'on entend dans certaines pleurésies avec de fausses membranes.

Le véritable râle crépitant fin s'entend très distinctement lorsqu'on fait tousser le malade, et si celui-ci fait alors une inspiration très profonde, l'air pénètre largement les vésicules et donne lieu à ce bruit Nous insistons sur ce caractère, car il arrive plus d'une fois qu'il est difficile d'entendre le râle crépitant autrement qu'en suivant ce procédé.

2 Le *râle crépitant gros*, ressemblant beaucoup au *râle sous-crépitant*. De même que le précédent, ce dernier ne s'entend

que pendant l'inspiration, mais ce caractère est aussi commun au *râle sous-crépitant*. Cette variété est loin d'être aussi pathognomonique d'une pneumonie, que la variété précédente, et sans qu'elle change de ses caractères, elle est prise une fois pour le *râle crépitant*, une autre fois pour le *râle sous-crépitant*, selon que les autres symptômes qu'elle accompagne sont ceux d'une pneumonie ou d'une bronchite.

Ce n'est jamais le *râle crépitant* seul qu'on entend dans toute l'étendue du poumon enflammé au premier degré. La sécrétion ne commence presque jamais à la fois dans toutes les vésicules. Quelques unes contiennent déjà de la sérosité sanguinolente, tandis que les autres sont encore complétement perméables à l'air. D'où il suit que le *râle crépitant* doit être au commencement mêlé au murmure respiratoire.

Si la maladie fait des progrès, la sécrétion arrive dans les vésicules où elle n'avait pas encore lieu, et le *murmure respiratoire* fait place au *râle crépitant* dans une étendue plus considérable.

Si, au contraire, la maladie diminue d'intensité, si la sérosité est résorbée, le *râle crépitant* diminue d'étendue, ensuite disparaît complètement, et est remplacé par le murmure vésiculaire.

L'inflammation n'est encore qu'à son premier degré. Le parenchyme pulmonaire est abreuvé des liquides dont les vésicules ne sont qu'incomplétement remplies, et qui sont susceptibles de déplacement. A l'incision, ces liquides sortent mêlés d'air, et produisent un bruit, ou une crépitation analogue à celle qu'on entend lors de la vie pendant la respiration. Si on comprime avec le stéthoscope le poumon enflammé à ce degré, on entend le même bruit.

La percussion de la poitrine offrira dans les points correspondants aux parties des poumons engoués, un son moins *clair* que dans l'état normal. Cependant la matité ne sera pas très prononcée à cause d'une quantité plus ou moins grande d'air qui pénètre encore les cavités des vésicules.

Si l'inflammation augmente d'intensité, la pneumonie passe bientôt au deuxième degré. La matière séro-sanguinolente est sécrétée en plus grande quantité; sa viscosité augmente, et bientôt il arrive un moment où elle obstrue complètement les cavités des vésicules.

Les poumons ont alors un volume plus considérable, ils ne

reviennent pas sur eux-mêmes après l'enlèvement de la partie antérieure du thorax, leur tissu paraît plus consistant, et c'est ce qui a fait nommer cet état *hépatisation*.

Mais cette augmentation de consistance n'est qu'une simple illusion. Le parenchyme pulmonaire est plus friable, comme tous les autres tissus enflammés, et se trouve dans un véritable état de *ramollissement*, comme l'a remarqué un de nos observateurs des plus célèbres (1).

Si les vésicules sont uniformément distendues par la matière séro-sanguinolente, visqueuse et solidifiée, les incisions des lobes enflammés présenteront des surfaces unies; mais si l'inflammation n'existe pas partout avec la même intensité, si ce n'est qu'un petit nombre des cavités vésiculaires qui sont obstruées, et les autres remplies d'une petite quantité de liquide, ou encore perméables à l'air, ces matières vont s'échapper à l'incision. Les parois des vésicules qui les contenaient, reviendront sur elles-mêmes, et les vésicules distendues présenteront des granulations rouges, proéminentes au-dessus du niveau des incisions.

Lorsque les poumons se trouvent dans un tel état, l'air n'entre plus dans les vésicules obstruées, et l'on n'entend plus le *murmure respiratoire;* mais le *souffle bronchique,* dans les parois correspondantes.

La voix retentira avec force dans les tumeurs bronchiques, et il y aura de la bronchophonie.

En percutant les parties de la poitrine qui correspondent aux poumons enflammés au deuxième degré, on sentira une résistance et une matité analogues à celle qu'on éprouve, d'après la juste expression d'Avenbrugger, en frappant un morceau de chair.

Ces signes ont leur siége invariable, quelle que soit la position du malade; caractère qui distingue la pneumonie au deuxième degré d'un épanchement pleurétique. Tout ce que nous avons dit du mode d'apparition du *râle crépitant,* s'applique également au *souffle* et à la *bronchophonie*.

En effet, lorsqu'une pneumonie passe du premier au deuxième degré, ce n'est presque jamais dans toute l'étendue du poumon enflammé qu'on entend d'abord ces derniers signes; mais, dans certains points seulement, tandis que,

(1) Voyez *Clinique médicale*, tom. I, Andral.

dans d'autres on trouve encore du *râle crépitant*. A mesure que la maladie fait des progrès, l'étendue du râle crépitant diminue, et celle du souffle bronchique augmente proportionnellement. Il arrive enfin un moment où l'on n'entend dans toute l'étendue du poumon enflammé que le *souffle* et la *bronchophonie*.

Dès que la pneumonie est arrivée une fois au deuxième degré (hépatisation ou ramollissement rouge), elle peut prendre deux marches opposées; ou la maladie continue encore à faire des progrès et passe au troisième degré (hépatisation ou ramollissement gris), ou elle marche vers la guérison.

Les signes d'auscultation de la pneumonie au troisième degré, ne diffèrent pas de ceux de la pneumonie au deuxième degré.

En effet, le caractère anatomique de ces deux états est à peu près le même, si ce n'est que les parois des vésicules enflammées sécrètent du pus au troisième degré, au lieu de matière séro-sanguinolente.

Le pus est ordinairement disséminé dans le parenchyme pulmonaire, de sorte qu'une coupe du poumon dans les parties enflammées, présentera une surface grise, unie ou parsemée de granulations.

La formation des abcès n'est pas si fréquente qu'on le croyait autrefois; aujourd'hui qu'on attache plus de scrupule aux recherches anatomo-pathologiques, on compte à peine quelques exemples incontestables d'abcès des poumons.

Ce que les anciens prenaient très souvent pour des abcès des poumons, n'était, comme l'a remarqué avec beaucoup de raison M. Andral, que des cavités produites artificiellement à l'ouverture, par l'écrasement accidentel du parenchyme pulmonaire ramolli, et remplies du pus provenant des parties environnantes.

Si un abcès se forme dans les poumons, on pourra reconnaître sa présence par le *gargouillement*, le *souffle* et les autres signes d'une caverne. Leur manifestation rapide dans le cours d'une pneumonie aiguë, les fera distinguer des véritables cavernes, suite du ramollissement des tubercules.

Les mêmes signes serviront encore à reconnaître une gangrène, lorsque les poumons en sont frappés dans une étendue circonscrite. La fétidité et les autres caractères tirés de l'ex-

pectoration, feront distinguer cette terminaison d'une caverne tuberculeuse, ou d'un abcès.

Au lieu de se terminer d'une des manières que nous venons d'indiquer, la pneumonie aiguë peut passer à un état d'induration chronique; état qui peut même survenir primitivement. Dans ce cas, les signes d'auscultation ne différeront de ceux d'une pneumonie aiguë que par leur marche et leur durée.

Lorsque au lieu de suivre une marche progressive, la pneumonie au deuxième degré entre en voie de résolution, le *souffle*, la *bronchophonie*, la *matité* du son ainsi que la *résistance* aux doigts s'effacent peu à peu et sont remplacés par d'autres signes.

Les poumons ne passent jamais immédiatement de l'hépatisation rouge à l'état normal. Ce passage se fait graduellement par la résorption d'une partie de la matière visqueuse qui obstrue les cavités vésiculaires. Par cette soustraction, l'autre partie devient susceptible de déplacement par l'air, de sorte qu'on entend de nouveau le *râle crépitant* là où il avait fait place au *souffle bronchique*.

Cette réapparition du *râle crépitant* est connue sous le nom de *râle crépitant de retour* (1).

Bientôt toute la matière séro-sanguinolente est résorbée, il n'y a plus rien pour produire le *râle crépitant*, et la respiration normale arrive.

Ces changements ne surviennent pas non plus simultanément dans toutes les parties. Mais tandis que, dans certains points, le souffle a fait place au râle crépitant, ou même celui-ci à la respiration normale, dans d'autres points le râle crépitant commence à peine à paraître.

D'après tous ces faits on voit qu'au moyen de l'auscultation et de la percussion médiate, on peut reconnaître et suivre la marche d'une pneumonie, et que l'oreille peut découvrir cette affection dans beaucoup de cas où les autres signes, comme la dyspnée et l'expectoration, n'indiquent rien qui puisse la faire soupçonner.

(1) Quelquefois les bulles du râle crépitant de retour augmentent de plus en plus de volume, de sorte qu'il n'est pas très rare d'entendre du râle sous-crépitant, et même du râle muqueux, avant la restitution de la respiration parfaitement normale.

Cependant, ce serait s'abuser que de croire que l'auscultation est un moyen infaillible de diagnostic.

Lorsque l'inflammation n'atteint que quelques noyaux du centre des poumons, les bruits anormaux, s'il en existe, seront masqués par le bruit normal des parties environnantes. Il en sera de même dans les pneumonies lobulaires, où les nombreux lobules enflammés sont environnés d'autres lobules sains.

Combien n'éprouve-t-on pas de difficulté pour reconnaître, au moyen de l'auscultation, une inflammation partielle de la base des poumons? Pourra-t-on songer à obtenir quelques lumières de la percussion?

Quelques auteurs, et M. Andral en particulier, disent avoir observé quelquefois du côté partiellement affecté, le murmure respiratoire plus fort qu'à l'ordinaire, ou la respiration puérile. Ce dernier signale même cette circonstance comme un signe capable de jeter quelque jour sur le diagnostic.

Avouons pourtant que le cas sera bien difficile. Comment reconnaître lequel des deux poumons est malade, lorsque la respiration s'entend bien et sans râles dans chacun d'eux? et ne sera-t-on pas porté le plus souvent à regarder comme affecté celui où l'on entend la respiration plus faible?

Mais dans les cas même où la pneumonie est hors de doute, suit-elle toujours la même marche? Le râle crépitant doit-il constamment précéder l'apparition du *souffle bronchique*, et ce dernier sera-t-il toujours suivi du premier avant la réapparition de l'état normal? Lorsqu'au début de la maladie on trouve le *souffle bronchique*, et avec lui tous les autres signes d'une pneumonie, faut-il regarder l'affection comme telle, quoique le râle crépitant n'ait pas précédé? Non. Nous avons rapporté dans notre *Manuel d'auscultation et de percussion*, deux observations, dans lesquelles la pneumonie débuta par le souffle bronchique; celui-ci, à la fin, fit immédiatement place au bruit vésiculaire, et il n'y eut point de râle crépitant.

Quelle est la raison de cette anomalie? Elle nous paraît dépendre d'une disposition particulière des parties affectées. Dans l'état ordinaire, les vésicules enflammées sécrètent un liquide séro-sanguinolent assez copieux; et celui-ci, déplacé par l'air, donne naissance au râle crépitant. Plus tard, ce liquide se solidifie et bouche complétement les cavités des

vésicules; de sorte que l'air s'arrête dans les bronches, et donne lieu au *souffle bronchique*. Est-ce donc à cette matière solidifiée qu'était dû le *souffle* observé dans le cas dont il s'agit? Nous ne le pensons pas. Cette matière avait été sécrétée en trop petite quantité pour pouvoir obstruer les vésicules. L'expectoration était peu copieuse. Il nous paraît donc probable que l'élément pathologique principal, dans cette affection, était une congestion forte des voies aériennes, congestion qui avait produit un épaississement considérable de leurs parois; de sorte que celles-ci sont venues se toucher dans les vésicules, et effacer les cavités vésiculaires.

Chez un des malades, dont nous avons rapporté l'observation, il y avait en même temps l'enrouement de la voix, qui s'explique très bien par l'engorgement de la membrane muqueuse des voies aériennes. Des saignées copieuses ayant désempli les vaisseaux, ont dégorgé les parois hyperémiées, et le *souffle* a disparu avec l'enrouement.

Une autre fois la pneumonie se traduit à l'explorateur par les crachats pathognomoniques, par une dyspnée considérable, par un mouvement fébrile prononcé, et pourtant l'oreille ne distingue ni *souffle*, ni *râle crépitant;* le bruit respiratoire s'entend à peine, et une *matité* plus ou moins prononcée remplace le son *clair* de l'état normal. Voilà encore une variété de pneumonie qui correspond à ce qu'autrefois on nommait *pneumonie catarrhale*, et où manquent complétement, non seulement le *rale crépitant*, mais encore le *souffle bronchique*.

Devons-nous parler encore de ces pneumonies bâtardes (*peripneumonia notha*), ou des pneumonies hypostatiques si bien décrites par M. Piorry, où souvent on n'observe d'autre signe de la pneumonie que la *matité*?

Ces anomalies, loin de mettre en défaut l'importante découverte de Laënnec, n'ont pu être bien appréciées et analysées que par elle. Et loin de mentir, son contrôle sur les autres signes les a convaincus d'imperfection et d'inexactitude, lorsqu'ils ne tenaient pas compte des différences que nous avons pu non seulement observer, mais encore expliquer.

C. *Pleurésie*.—On connaît sous ce nom l'inflammation de la plèvre. Cette inflammation envahit tantôt les deux plèvres pulmonaire et costale dans une grande étendue, et constitue

alors la *pleurésie générale*. Tantôt elle est bornée à une petite partie de la plèvre, ce qui constitue la *pleurésie partielle* des auteurs.

La pleurésie partielle offre trois variétés principales, désignées sous le nom de pleurésies *interlobaire, diaphragmatique* et *médiane*, suivant le siége de l inflammation.

Comme l'inflammation de chaque membrane séreuse, la pleurésie offre à considérer des altérations de la plèvre elle-même, et des altérations des liquides sécrétés par cette membrane.

Lorsqu'il n'y a qu'une simple congestion de la membrane, ou de son tissu subjacent, la percussion ne pourra saisir aucun caractère anormal, à moins que cet état ne dure pendant plusieurs jours. Dans ce cas de persistance, comme l a déjà observé Corvisart, et comme nous l'avons tout récemment vérifié, la percussion pourra offrir une *matité* plus ou moins considérable, suivant l'épaisseur des tissus enflammés.

Si à l'inflammation se joint, comme il arrive le plus souvent, une douleur forte, les malades dilatent moins le côté affecté, l'air entre en quantité moins considérable dans le poumon correspondant, et le *bruit respiratoire* s'y entend plus faible que du côté sain.

Lorsque la plèvre enflammée sécrète une matière coagulable, cette matière ne tarde pas à se concréter en une fausse membrane, qui, tantôt recouvre une des plèvres dans une étendue plus ou moins considérable, tantôt réunit à la manière d'une bride la plèvre costale à la plèvre pulmonaire.

Il est démontré aujourd'hui par des expériences de M. Raynaud et de M. Andral (1), que les deux plèvres glissent l'une contre l'autre pendant la respiration. Or, si elles sont recouvertes de fausses membranes, ces dernières, froissées pendant chaque mouvement de la respiration, donneront lieu à un bruit anormal, connu sous le nom générique de *frottement*.

Ce bruit peut avoir des nuances variées. Quelquefois il est si léger qu'il mérite à peine le nom de *frôlement*.

Une fois nous lui avons trouvé beaucoup de ressemblance avec le bruit de *cuir neuf*, et à l'autopsie nous avons constaté

(1) *Voyez* les notes a la quatrième édition du *Traité de l'auscultation médiate de Laënnec*.

dans l'endroit correspondant à sa manifestation une fausse membrane de nature presque fibreuse, et réunissant les deux plèvres en forme d'une bride assez longue.

Une autre fois il avait beaucoup d'analogie avec le *râle sonore*, ou bien avec le *râle crépitant très fin*, et, dans ces deux derniers cas, l'origine très superficielle du bruit, ainsi que la possibilité d'entendre la respiration normale dans le même endroit, est le motif qui nous a porté à l'expliquer par la présence de fausses membranes, opinion qui était d'ailleurs fortifiée par d'autres signes de la pleurésie.

Si le liquide sécrété par la plèvre enflammée ne se coagule pas en fausses membranes, il s'épanche dans la cavité des plèvres, et se rassemble en vertu de sa fluidité à la partie la plus déclive de la poitrine; de sorte que si le malade est assis, il descend derrière les piliers du diaphragme près de la colonne vertébrale. On reconnaît sa présence au son *mat* qu'offre la percussion dans cette partie. La matité occasionnée par l'épanchement est plus prononcée que celle de la pneumonie au deuxième et au troisième degré, et si, dans notre Manuel d'auscultation et de percussion on trouve une assertion contraire, c'est faute d'avoir suffisamment revu les épreuves. Les doigts en percutant ressentent la dureté presque de l'os, dans toute l'étendue correspondante à l'épanchement, ce qui ne se rencontre pas dans la pneumonie. Avec un peu d'habitude on peut de suite, par la percussion seule, distinguer ces affections qui se ressemblent en apparence.

Une petite quantité de liquide peut s'élever en arrière à une hauteur assez considérable, à cause des dimensions très étroites de la partie inférieure de la cavité plévrale; cette circonstance est à noter pour l'estimation de la quantité du liquide.

Quelquefois le liquide épanché n'occupera que deux ou trois pouces d'étendue, et le diagnostic exigera alors une attention particulière.

On distinguera la *matité* du liquide de celle du foie, et par la résistance plus considérable de la dernière, et par sa position plus éloignée de la colonne vertébrale.

La différence entre la *matité* de la rate et celle du liquide ne sera pas aussi marquée; mais il suffit déjà, pour présumer la présence d'un épanchement, de trouver de la *matité* près de la colonne vertébrale, en dedans de la rate, région qui, dans

l'état normal, rend un son *clair* dû à la présence d'une lame mince de poumon.

Lorsque le liquide n'est pas très considérable, les parois des vésicules comprimées par l'épanchement s'approchent les unes des autres, et leurs cavités s'effacent. L'air n'entre plus dans les vésicules, et l'on n'entend plus le murmure respiratoire, mais le *souffle bronchique*.

Cependant, si l'épanchement est si considérable qu'il remplisse presque en totalité la cavité de la plèvre, on n'entendra ni le murmure vésiculaire, ni le souffle bronchique, si ce n'est le long de la colonne vertébrale où le poumon se trouve refoulé. A mesure que l'épanchement diminue, le souffle bronchique reparaît, ainsi que l'égophonie, mais lorsque l'épanchement est résorbé, ces deux signes disparaissent, ainsi que la matité, pour faire place aux signes normaux.

En examinant avec attention les malades atteints d'épanchements peu médiocres, il nous est arrivé quelquefois d'entendre un bruit particulier que nous nommons *bruit de pompe aspirante*. En effet, il ressemble parfaitement au gargouillement qui accompagne dans ces espèces de pompes le soulèvement du piston, lorsque le corps de pompe ne contient qu'une petite quantité de liquide.

Nous nous sommes appliqué à distinguer ce dernier bruit du gargouillement des intestins avec lequel on pourrait peut-être le confondre. Dans le dernier cas où nous l'entendîmes, nous ne le trouvâmes qu'à la partie supérieure de la poitrine, tandis que le contraire aurait dû avoir lieu s'il eût pris son point de départ dans le ventre. Dans ce cas aussi, ce bruit disparaissait lorsque la malade était couchée sur le ventre, et revenait dans la position assise.

Quel est le mécanisme de ce bruit? Pourquoi ne se rencontre-t-il pas dans tous les épanchements pleurétiques? Nous n'avons pas encore assez d'observations pour résoudre ces questions, et nous nous contentons de signaler ce fait à l'attention des observateurs.

Lorsque l'épanchement n'occupe qu'un côté de la poitrine, le côté opposé présente une expansion vésiculaire plus développée, ou la respiration *puérile*.

Lorsqu'on applique l'oreille sur la partie de la poitrine qui correspond à l'épanchement, et qu'on fait parler le malade, sa voix acquiert un retentissement particulier saccadé, et

ressemble beaucoup à celle d'un polichinelle, ou à celle d'une chèvre. C'est de cette dernière comparaison que Laënnec a donné à ce retentissement le nom d'*égophonie*.

Nous avons donné en son lieu une explication assez developpée du mécanisme de ce bruit. Nous avons dit que l'égophonie dépend de la vibration que produit la voix dans une membrane résultant de la compression et de la juxta-position des vésicules les plus superficielles. Cette membrane ne vibre que lorsqu'elle est mince, et par conséquent il n'y a d'*égophonie* que lorsque le liquide est rassemblé en quantité médiocre.

La possibilité d'entendre le *râle crépitant* chez les individus qui présentent l'égophonie en même temps qu'ils sont atteints de la pneumonie au premier degré, et la possibilité d'entendre, comme l'observe Laënnec lui-même, le bruit vésiculaire dans la pleurésie avec l'épanchement plus abondant, prouve également que la compression ne s'étend qu'aux vésicules les plus superficielles.

Laënnec attribuait ce retentissement particulier de la voix à son passage à travers le liquide d'un épanchement, et en partie à l'aplatissement et au rapprochement des parois bronchiques comprimées par le liquide et formant des espèces de hanches. Mais si son opinion était vraie, l'égophonie devrait persister même dans les épanchements assez considérables, vu que les parois des bronches s'étant rapprochées davantage, le son doit être plus aigu.

L'*égophonie* n'est pas toujours tellement prononcée, qu'il soit facile de la distinguer de la *bronchophonie*. D'un autre côté, quelques personnes bien portantes, et surtout les vieillards, ont la voix tellement saccadée qu'il est très facile de s'y méprendre. D'où l'on doit conclure que, dans beaucoup de cas, on ne doit regarder la *voix chevrotante* que comme un signe auxiliaire.

Le défaut des vibrations de la poitrine, pendant l'émission de la voix, dans les parties correspondantes à l'épanchement, n'est pas non plus très sensible dans un épanchement peu considérable.

Le *souffle bronchique* et la *matité* caractéristique d'un épanchement ordinaire, s'observent également dans une pneumonie au deuxième et au troisième degré.

Mais, malgré ce rapprochement, ces deux derniers signes

ne sont pas équivoques lorsque l'épanchement est peu abondant. En effet, si l'on couche sur le ventre un malade chez qui l'on a constaté, en arrière, de la *matité* et du *souffle*, dans la position assise, le liquide tombera sur la partie antérieure de la poitrine, devenue la plus déclive. La *matité* et le *souffle* disparaîtront en arrière, et seront remplacés par les signes de l'état normal, ou par quelques *râles*, si les bronches ou le parenchyme pulmonaire sont affectés en même temps qu'il y a un épanchement pleurétique.

Si l'on approche le malade ainsi couché du bord du lit, et qu'on percute la partie antérieure du thorax, devenue la plus déclive, cette partie, qui, dans la position verticale, donnait dans la plus grande étendue un son *clair* pulmonal, rend alors un son *mat* provenant de la présence du liquide.

Ces deux explorations de la partie antérieure et de la partie postérieure de la poitrine, alternativement répétées à plusieurs reprises, devront laisser peu de doute sur la nature de l'état morbide.

Lorsqu'on couche le malade sur le ventre, il faut éviter de prendre la matité du cœur qui, dans cette position, s'applique dans une étendue plus considérable aux parois de la poitrine, pour celle de l'épanchement déplacé. Cette remarque est due à M. Piorry.

Cependant, le déplacement du liquide n'aura lieu que dans les cas d'un épanchement médiocre. Si un côté de la poitrine est rempli en totalité de liquide, l'épanchement ne changera pas de place, quelle que soit la position qu'on donne au malade. Mais alors la marche de la maladie, jointe à l'absence des bruits respiratoires et des vibrations de la voix, et à quelques signes rationnels, éclairera le diagnostic, et permettra de reconnaître un épanchement pleurétique.

Dans la pleurésie, la matité apparaît très promptement. M. Cruveilhier dit l'avoir observé douze heures après l'invasion de la maladie. Les expériences sur les animaux ont confirmé ces résultats.

Dans une pneumonie, au contraire, la matité apparaît graduellement, et beaucoup plus tard que dans une pleurésie.

Dans une pleurésie elle est ordinairement plus étendue que dans une pneumonie; car il n'est pas rare de voir un épanchement remplir presque en totalité un côté de la poitrine en deux jours, ou en vingt-quatre heures, tandis qu'il est rare

que dans ce même laps de temps l'inflammation envahisse un poumon dans toute sa hauteur.

Mais, en présentant ces caractères distinctifs, nous sommes loin de les offrir comme une règle invariable et constante : nous les regardons seulement comme une règle générale qui souffre quelques exceptions.

De ce que nous venons de dire on ne doit pas conclure que toutes les fois qu'on trouve un son mat dans toute la hauteur du thorax, il faille attribuer cette matité à la présence d'un épanchement, et pas à celle d'une pneumonie.

Nous avons vu quelquefois la pneumonie occuper un poumon entier. M. Andral cite plusieurs cas de ce genre dans sa clinique. Donc, si l'on regardait la règle générale que nous avons donnée comme une règle sans exception, on serait exposé à des erreurs de diagnostic. M. Cruveilhier cite un cas d'erreur de ce genre qu'il a commis lui-même. (*Dict. de méd. et de chir. prat*, tome XIII, art. *Pleurésie*, p. 291.)

Mais, dans les affections aiguës, l'ensemble des signes rationnels, tels que la dyspnée et le pouls, feront le plus souvent reconnaître à laquelle des deux affections mentionnées appartient la matité.

Dans une pneumonie, la dyspnée sera plus marquée que dans une pleurésie; le pouls sera développé dans la première, tandis qu'il sera petit et concentré dans la dernière.

Mais, dans les affections chroniques, la difficulté peut être plus grande; comment, en effet, distinguer à laquelle des deux affections appartient la matité, si dans les deux la dyspnée n'est pas très marquée à cause de l'habitude de l'organisme, et lorsque le pouls ne présente pas de différences très notables. Cependant, alors même, il y a des caractères précieux pour le praticien qui a l'habitude de l'observation. Jamais l'induration chronique du poumon ne donne lieu à une matité aussi prononcée que celle de l'épanchement pleurétique. En outre, avec l'induration du poumon coïncide presque toujours un amaigrissement et l'affaissement des espaces intercostaux correspondants, tandis qu'avec l'épanchement, ces parties deviennent tuméfiées et rejetées plus ou moins en dehors.

D'autres circonstances peuvent encore augmenter la difficulté du diagnostic d'un épanchement pleurétique, même peu abondant.

Si des fausses membranes retiennent de toutes parts le liquide épanché, celui-ci n'éprouvera pas de déplacement par les changements de position du malade ; alors le *souffle* et la *matité*, caractères communs d'un épanchement et d'une hépatisation des poumons, perdant ce qu'ils avaient de distinctif dans les deux cas, ne pourront plus éloigner le doute, ou plutôt leur immobilité, dans les deux cas, porterait à croire qu'on a affaire à une hépatisation.

Ainsi il arrive quelquefois que le liquide est retenu à la partie antérieure de la poitrine. Alors le poumon n'est plus refoulé en dedans vers la colonne vertébrale, mais directement vers la partie postérieure de la poitrine ; on ne trouvera plus, comme dans les autres épanchements, les signes de cette affection en arrière, mais en avant; la face postérieure offrira les signes normaux (1).

Combien n'éprouvera-t-on pas de difficulté dans le diagnostic, lorsque le liquide est retenu par les fausses membranes au sommet du poumon, siége ordinaire des engorgements chroniques ?

Quelquefois la *matité* d'un épanchement pleurétique se continue au devant du thorax et s'étend jusqu'à la région précordiale. La *matité* de cette dernière région dépend-elle du liquide épanché dans les plèvres, ou du liquide rassemblé dans le péricarde. Cette question se présente assez souvent en pratique ; elle sera assez facilement résolue par l'examen attentif de tout le côté. Lorsqu'elle tient à l'épanchement pleurétique, la face latérale correspondante offrira, dans toute sa hauteur, de la matité qui se confond avec celle de la partie postérieure du thorax. Mais il sera encore douteux dans ce cas, s'il n'y a qu'une seule maladie, savoir : la pleurésie avec épanchement, ou si en même temps il n'y a pas une péricardite. Cependant les bruits du cœur ne sont jamais aussi sourds et éloignés dans une pleurésie avec épanchement que dans une péricardite. L'épanchement pleurétique ne couvre presque jamais le cœur en entier ; il le refoule plutôt au-dessous du sternum, où on peut entendre les bruits superficiels.

Souvent il sera encore douteux si la matité observée dans la région précordiale est due réellement à une péricardite, ou à un épanchement du médiastin.

(1) Andral, *Clinique médicale*, tom. II, chap. *Pleurésie*.

Avant qu'on ne connût que la péricardite avait des signes perceptibles à l'auscultation, cette distinction était impossible ; aujourd'hui elle n'est plus que difficile dans un grand nombre de cas. Si avec une *matité* de ce genre, on perçoit distinctement et superficiellement les bruits normaux du cœur, on est certain que c'est le médiastin qui contient du liquide.

Mais si l'épanchement du médiastin est plus considérable, s'il comprime et éloigne le centre circulatoire, les bruits *sourds* et *éloignés* du cœur pourront faire croire à la présence d'une péricardite avec épanchement. L'erreur sera encore plus facile si l'on entend quelques bruits anormaux pendant les battements du cœur, ce qui peut bien arriver, lorsqu'à la suite de la compression de cet organe par une pleurésie médiane, ses orifices subissent aussi un rétrécissement (1). Enfin, pourra-t-on jamais reconnaître un épanchement qui se forme à la suite de l'inflammation de la plèvre interlobaire, et qui est retenu dans une poche dont les parois sont formées, en haut et en bas, par les plèvres interlobaires enflammées, et complétées par des fausses membranes épaisses qui s'étendent d'un lobe à l'autre ?

Ces cas ont été pourtant rencontrés dans la pratique médicale, et M. Andral en cite un exemple très curieux dans sa Clinique (2).

Si la plèvre enflammée sécrète des sérosités, ainsi que des gaz, les gaz occuperont la partie supérieure, et on pourra reconnaître leur présence par la plus grande clarté du son ; la partie déclive sera occupée par le liquide. En secouant le malade on produit le *flot* du liquide sensible à l'oreille, phénomène observé déjà par Hippocrate.

D. *Tubercules.*—Ce terme, vague autrefois, a aujourd'hui une signification plus restreinte. On connaît actuellement, sous le nom de *tubercules,* des productions morbides le plus souvent arrondies, d'un blanc jaunâtre, d'un volume varié, solides, mais friables au commencement, se ramollissant ensuite, et se transformant en une masse hétérogène qui ne tarde pas à abandonner le parenchyme pulmonaire, et qui, s'évacuant ensuite par l'expectoration, ne laisse d'autres traces

(1) Voyez l'article *Péricardite* publié par M. Bouillaud dans le *Dictionnaire de médecine* en quinze volumes.

(2) *Clinique médicale,* tom. II, 514.

dans la poitrine que le vide caverneux qu'elle remplissait auparavant.

Si les tubercules sont encore très petits et peu nombreux, ils n'offrent aucun signe particulier qui puisse être perceptible à la percussion et à l'auscultation, à moins de quelque complication, comme, par exemple, celle d'une pneumonie chronique qui peut être primitive et donner naissance aux tubercules; ou secondaire, et être l'effet de l'irritation excitée par ces produits morbides.

Ces petits corps ne compriment pas les parois des vésicules dans une étendue assez considérable pour empêcher, à eux seuls, l'entrée d'une quantité notable d'air, et pour donner lieu au *souffle bronchique*, à la *bronchophonie* et à la *matité* du son. C'est seulement lorsque les tubercules acquièrent un fort volume, et qu'ils forment des masses assez considérables, que la percussion et l'auscultation peuvent faire présumer leur présence par la perception des trois phénomènes que nous venons de mentionner. Néanmoins, malgré l'absence de ces signes, on peut présumer au moins les tubercules disséminés, si, chez une personne accusant la faiblesse de poitrine, on trouve le bruit de l'expiration plus fort que celui de l'inspiration, ou lorsque le bruit de l'inspiration est saccadé, comme nous en avons rapporté des exemples plus haut.

Mais cette marche latente des tubercules n'est pas ce qui arrive ordinairement.

C'est sous la forme d'une bronchite, ou d'une pneumonie chronique, que les tubercules débutent le plus souvent; si c'est une bronchite qui donne lieu aux tubercules, l'inflammation des bronches, soit par la négligence des malades, soit par une résistance opiniâtre de l'affection au traitement, se propage jusqu'aux dernières ramifications bronchiques et aux vésicules, et produit l'engorgement chronique des poumons, ou hépatisation pulmonaire chronique.

Ces phénomènes morbides peuvent affecter une marche inverse; ainsi l'affection peut débuter par le parenchyme pulmonaire, et l'inflammation des bronches n'être que consécutive.

Dans l'un comme dans l'autre cas, la maladie offrira les signes d'une bronchite, ou d'une hépatisation du poumon. Mais ces symptômes doivent faire soupçonner la présence des tubercules, surtout si les personnes qui les présentent offrent

en même temps tous les attributs de la constitution favorisant cette sécrétion morbide.

En même temps que les tubercules se développent d'un côté, le côté opposé présente le plus souvent la *respiration puérile.*

Mais les tubercules ne restent pas toujours dans le même état. Leur présence entretient un foyer d'irritation dans le parenchyme pulmonaire, et chez les femmes à l'époque des règles, le sang, au lieu de se diriger vers l'utérus, se détourne vers les poumons. Dans les deux sexes, les personnes pléthoriques éprouvent une congestion plus considérable vers les poumons, et c'est dans cet organe que se ressentent les premiers effets après chaque trouble de mouvement circulatoire.

Ces congestions ont une influence dangereuse sur la marche des tubercules. L'inflammation chronique du parenchyme pulmonaire prend plus d'acuité, ce qui facilite le ramollissement de ces produits.

Lorsque les masses tuberculeuses sont une fois ramollies, les phénomènes d'auscultation commencent à changer d'aspect.

Si les matières ramollies sont renfermées dans les voies aériennes, elles sont susceptibles de déplacement, et l'on entend pendant la respiration différents râles, tels que les *râles muqueux, sous-crépitant,* et quelquefois même un véritable râle *crépitant.*

Il en sera de même lorsque les tubercules occupent le tissu cellulaire inter-vésiculaire. En effet, la suppuration détruit bientôt les parois des canaux aériens, et les fait communiquer avec le foyer de la matière tuberculeuse.

Les excavations ne sont pas encore assez considérables pour rendre à la percussion le son caverneux. Et comme l'engorgement pulmonaire constitue encore, à cette époque, l'élément essentiel de la lésion, il en résulte plus souvent qu'on trouve alors de la *matité* tout autour des endroits où s'entendent les râles mentionnés.

Lorsque la destruction des poumons continue, il se forme des excavations plus considérables, et celles-ci se manifestent par des signes nouveaux.

Si la caverne est remplie en grande partie d'un liquide muco-purulent sécrété par les parois enflammées, le déplace-

ment de cette sécrétion, pendant le passage de l'air, donnera lieu au *gargouillement*, ou au *râle caverneux*.

Si la matière est complétement expectorée, on n'entendra plus le gargouillement; mais l'air, passant par la caverne, retentira avec plus de force, et donnera lieu à un souffle connu sous le nom de *souffle caverneux*, ou de *respiration caverneuse*.

La voix du malade retentit avec beaucoup de force dans l'endroit correspondant à la caverne, et il paraît à l'observateur qu'elle est transmise directement à son oreille. Ce dernier phénomène est connu depuis Laënnec sous le nom de *pectoriloquie*.

Les deux derniers signes d'auscultation, le *souffle* caverneux et la *pectoriloquie*, sont, il est vrai, caractéristiques d'une caverne pulmonaire; cependant un simple engorgement des poumons avec une induration considérable de leur parenchyme, peut donner lieu au *souffle bronchique* et à une *bronchophonie* tellement prononcés, qu'ils ressemblent parfaitement au *souffle caverneux* et à la *pectoriloquie*.

Dernièrement, il nous est arrivé de voir un malade chez qui plusieurs personnes croyaient avoir trouvé une caverne. En explorant sa poitrine, nous avons cru entendre le *souffle caverneux* et la *pectoriloquie*. Cependant l'absence du bruit de *pot fêlé* et une *matité* très prononcée au sommet du poumon nous ont porté à croire que nous avions plutôt affaire à une induration chronique, et que le *souffle* et la *pectoriloquie* que l'on croyait observer n'étaient autre chose que le souffle bronchique et la *bronchophonie* très prononcés. Les prétendus *souffle caverneux* et *pectoriloquie* furent bientôt remplacés par le *râle muqueux*, résultat du ramollissement tuberculeux, ce qui confirma encore davantage notre opinion.

En percutant la région correspondante à une caverne vide, pendant que le malade entr'ouvre la bouche, on obtient un son clair, presque *stomacal*, si la caverne est vaste, et souvent, en même temps, un bruit particulier connu généralement sous le nom de bruit de *pot fêlé*.

Les signes que nous venons d'énumérer ne sont pas invariables; mais d'un moment à un autre ils se remplacent mutuellement. C'est ainsi que la même partie du poumon, qui, un peu auparavant, offrait le *râle caverneux*, fait entendre

ensuite, après une expectoration copieuse, le *souffle caverneux* et la *pectoriloquie*, et rend à la percussion le bruit de *pot fêlé*.

Si la caverne très considérable occupe un lobe pulmonaire presque en totalité, l'auscultation des voies aériennes fera découvrir *la respiration amphorique*, et souvent lorsqu'il y a en même temps des liquides, on entendra pendant la respiration la toux et la parole, le *tintement métallique*.

Ces deux derniers bruits s'entendront encore plus distinctement si la caverne se rompt dans la cavité des plèvres. En outre la percussion pourra distinguer la quantité du gaz et du liquide contenu alors dans cette cavité; c'est dans ce cas aussi qu'on entendra ce flot de liquide par *la succussion hippocratique*.

E. *Hémoptysie.* — Le sang sorti de la bouche peut provenir de sources différentes. Mais on a réservé le nom d'hémoptysie au crachement de sang qui provient de l'exhalation hémorrhagique de la membrane muqueuse des bronches et des vésicules pulmonaires.

Le sang exhalé dans les bronches subit un déplacement pendant le passage de l'air, et permet d'entendre le *râle muqueux*.

Si le siége de l'hémorrhagie a lieu dans les vésicules pulmonaires, ou si le sang exhalé dans les bronches tombe dans ces organes, le plus souvent il s'y transforme en caillots solides qui obstruent les cavités des vésicules et empêchent l entrée de l'air.

C'est à cette dernière forme de l'hémorrhagie des voies aériennes que Laënnec a donné le nom *d'apoplexie pulmonaire*.

D'après ce que nous avons dit dans la première partie de cet ouvrage, la percussion donnera un son *mat* dans l'endroit correspondant à l'engorgement apoplectique. L'oreille pourra y reconnaître le *souffle bronchique* et un léger *retentissement de la voix*, et tout autour, un *râle muqueux* provenant du déplacement de sang liquide contenu dans les bronches voisines.

F. *OEdème de poumon.* — Laënnec a donné ce nom à l'infiltration de sérosité dans les vésicules pulmonaires. D'après l'auteur de l'Auscultation, cette affection est rarement idiopathique; le plus souvent elle coïncide avec les hydropisies de différentes cavités, survient quelquefois après les péri-

pneumonies très graves, après les phlegmorrhagies, dans la convalescence de la rougeole, dans les agonies, etc.

D'après Laënnec le siége principal de l'œdème pulmonaire est dans les vésicules aériennes; M. Andral pense, au contraire, que son siége principal est dans le tissu cellulaire intervésiculaire, et il en distingue trois variétés. Dans la première forme, qui est la plus aiguë, les malades sont pris, tout d'un coup, d'une dyspnée se terminant, dans un temps ordinairement très court, par la mort; dans la seconde forme, la dyspnée est moins considérable; elle survient également tout-à-coup, mais elle se prolonge un certain nombre de jours, au bout desquels la mort arrive; enfin, la troisième forme, l'œdème du poumon, constitue une maladie chronique; la dyspnée n'est plus que légère, surtout dans l'état de repos, et après qu'elle a persisté plus ou moins long-temps, une terminaison favorable peut avoir lieu.

C'est surtout par l'auscultation que l'on peut faire, d'après Laënnec, le diagnostic de cette affection. On entend alors le *râle sous-crépitant* que l'on pourrait quelquefois, malgré son humidité plus grande, et malgré le volume plus considérable de ses bulles, confondre avec le *râle crépitant* de la pneumonie; mais le râle sous-crépitant de l'œdème n'est ordinairement accompagné d'aucun des symptômes généraux de l'inflammation.

La percussion peut donner lieu souvent, en même temps, à la matité.

Il est un cas où les signes de l'œdème du poumon deviennent très obscurs, ou même tout-à-fait nuls, c'est celui où il survient dans un poumon emphysémateux, ou affecté d'un catarrhe sec intense. La respiration est alors trop faible et trop peu étendue pour pouvoir faire entendre le *râle sous-crépitant*, et, le plus souvent, on n'obtiendra ce résultat qu'en faisant tousser les malades.

§ III. Affections des organes de la circulation.

A. *Péricardite.* — C'est l'inflammation du péricarde qu'on connait sous ce nom. Cette affection n'était reconnue par nos ancêtres qu'après l'ouverture des cadavres, et l'on doit regarder son diagnostic comme une acquisition de notre siècle.

Laënnec, cet observateur si habile, déclare lui-même qu'il n'a jamais pu reconnaître les signes de cette affection pendant la vie, et que s'il en jugeait quelquefois la présence, c'était plutôt en la devinant qu'en l'induisant de caractères déterminés.

Plus récemment, M. Louis a sondé ce terrain encore ténébreux, et nous a dévoilé une bonne partie des mystères qu'il recélait.

Cependant, les signes désignés par cet excellent observateur, comme indice d'une péricardite, sont loin d'accompagner constamment cette affection.

Ce n'est que dans ces dernières années que M. Bouillaud, en France, et MM. Latham, Stokes et Hope, en Angleterre, ont remarqué quelques signes plus certains, et observables par la percussion et l'auscultation.

Il n'est pas de notre objet de discuter la priorité des travaux de ces médecins, et tout ce que nous pouvons faire ici, c'est d'assurer que nous avons vu M. Bouillaud reconnaître des péricardites, au moyen de la percussion et de l'auscultation, avant que ce médecin célèbre ait eu la moindre connaissance des observations des médecins anglais.

La péricardite présente, sous le rapport de l'anatomie pathologique, plusieurs objets à noter. Souvent on aperçoit les traces de l'inflammation dans la rougeur des parties dont elle était le siége. Elle y est différemment distribuée. Tantôt par petits points rouges, tantôt par plaques, ou par arborisations. Les arborisations peuvent avoir leur siége dans le tissu cellulaire sous-séreux, ce qui arrive le plus fréquemment, ou dans les mailles du feuillet séreux lui-même.

Il est rare que le péricarde soit épaissi à la suite de l'inflammation ; cependant nous avons observé cette particularité.

La sécrétion de sérosité, fonction normale dans le péricarde, est sujette à des variations qui atteignent soit la quantité, soit la qualité du liquide.

La quantité peut s'élever depuis deux ou trois cuillerées, jusqu'à un volume bien plus considérable, capable de produire la distension du péricarde.

La nature du liquide peut subir plusieurs changements. Tantôt il est limpide, d'un jaune citrin, tantôt sanguinolent. Une autre fois sa masse se divise en deux parties, l'une

aqueuse et l'autre floconneuse, qui se coagule en se déposant sur les parois du sac séreux sous forme membraneuse.

Les fausses membranes qu'elle forme prennent des aspects très différents : tantôt elles sont disposées en forme de brides qui réunissent le feuillet pariétal au feuillet viscéral ; tantôt elles recouvrent la membrane séreuse du péricarde dans une étendue plus ou moins considérable. Mais alors leur aspect présente une particularité qu'on ne rencontre nulle part ailleurs dans les inflammations des membranes séreuses. Loin d'être unies comme les fausses membranes des autres séreuses, elles présentent des surfaces inégales, hérissées de nombreuses élevures séparées par des enfoncements.

Quelquefois ces inégalités sont tellement régulières, qu'elles présentent de vraies imbrications qui, contournant la forme conique du cœur, imitent assez bien un ananas. Une autre fois la surface interne du péricarde ressemble, d'après la juste comparaison de Corvisart, à un bonnet de veau, ou à un gâteau de miel. M. Hope l'a comparé à la surface qu'on obtient en écartant deux assiettes enduites de beurre. Dans d'autres cas, M. Bouillaud a comparé ces inégalités à celles qu'on aperçoit sur la langue du chat.

Quelle est la cause de cette particularité dans la forme des fausses membranes du péricarde, et pourquoi ces inégalités ne se présentent-elles pas dans les fausses membranes des autres séreuses ? La ressemblance que M. Hope a trouvée entre leur aspect et celle d'une surface qu'on obtiendrait en écartant deux assiettes enduites d'un corps gras, n'indique-t-elle pas, comme l'a observé M. Bouillaud, la répétition continuelle de cette expérience dans les mouvements du cœur ?

Tantôt ces fausses membranes disparaissent complétement par résorption ; tantôt les parties liquides seules sont résorbées, et la partie la plus consistante reste attachée au péricarde, où elle forme des *plaques laiteuses*. Ou bien cette matière plastique s'arrange en forme d'excroissances, se cartilaginifie, ou s'ossifie.

Si le péricarde ne contient pas de liquide, la *matité* du cœur s'observera à peu près dans l'étendue normale, à moins que le cœur n'augmente lui-même de volume à la suite d'une congestion provoquée par l'excitation de l'organe qui l'enveloppe.

Dans ce cas, la *matité* du cœur prend une extension ra-

pide, et les bruits valvulaires s'entendent *distinctement* et *superficiellement*.

Cette augmentation de volume peut survenir aussi à la suite de l'inflammation de l'endocarde ; et il sera quelquefois difficile de reconnaître cette dernière affection de la péricardite sèche avec la même complication. Heureusement l'erreur n'aura pas de suites dangereuses, ces deux états morbides exigeant à peu près le même traitement.

Si le péricarde contient de la sérosité, la *matité* sera proportionnée à la quantité du liquide, et son apparition rapide la fera distinguer de la *matité* d'une hypertrophie du cœur.

Lorsqu'après avoir examiné la région précordiale pendant le décubitus dorsal, on marque bien le niveau supérieur et inférieur du liquide, et qu'ensuite on met le malade sur son séant, les niveaux s'abaissent plus ou moins au-dessous des points précédents, ce qui prouve que la *matité* ne dépend pas non plus de l'augmentation simple du volume du cœur, résultat de la congestion.

Pourrait-on tirer les mêmes conclusions du déplacement des limites latérales du liquide, lorsque le malade quitte le décubitus dorsal pour se coucher sur l'un des côtés? Nous ne le pensons pas, car ce changement peut dépendre du déplacement du cœur lui-même.

L'auscultation possède aujourd'hui plusieurs signes pour faire connaître la présence d'une péricardite.

Lorsque le péricarde est le siége d'un épanchement plus ou moins considérable, outre la *matité* donnée par la percussion, l'auscultation percevra les bruits du cœur, *sourds* et *éloignés*, et l'oreille ne sentira pas d'impulsion. Quelquefois à ces caractères pourra se joindre un bruit de *souffle*, résultat de la compression du cœur et de ses orifices par l'épanchement du péricarde.

Si, sans contenir de liquides, le péricarde est recouvert de fausses membranes, le cœur frottant pendant chaque systole contre les inégalités de celles-ci, produira les différents bruits connus sous les noms de *bruits*, de *frôlement*, de *frottement*, de *souffle*, de *scie*, de *râpe*, et de *cuir neuf*; tous produits par le même mécanisme, et ne présentant que les différentes nuances du frottement.

Mais le bruit de *cuir neuf* observé pour la première fois par M. Collin, et que nous avons eu occasion de bien constater

une fois, est presque seul caractéristique d'une péricardite. Des bruits analogues à tous les autres bruits du péricarde s'entendent dans différentes lésions du cœur.

Cependant, chaque fois que ces bruits seront superficiels, et sembleront se passer immédiatement sous l'oreille, principalement pendant le rapprochement de la pointe du cœur, on présumera qu'ils se passent dans le péricarde et qu'on a affaire à une péricardite.

Un autre caractère distinctif propre aux bruits de cette affection, c'est l'étendue de leur retentissement; les bruits provenant d'une lésion des valvules, ou des orifices du cœur, s'entendent ordinairement dans une étendue considérable, tandis que ceux qui partent du péricarde, se bornent à la région précordiale, et laissent entendre les bruits valvulaires au-dessus de la clavicule gauche.

Lorsque l'affection est également aiguë, mais que les bruits anormaux, loin d'être *superficiels*, sont assez *profonds*, et qu'ils se font mieux entendre vers les orifices du cœur que partout ailleurs, il est très probable qu'ils sont dus à une endocardite, laquelle aurait donné naissance à différentes lésions des valvules, ou des orifices du cœur, ce qui explique la formation des bruits anormaux.

Quelques autres circonstances peuvent encore servir à éclairer davantage le diagnostic.

Ainsi, lorsqu'après avoir entendu le souffle dans le décubitus dorsal, ou dans la position assise, on le voit disparaître lorsque le malade se couche sur le côté droit, on aura de fortes raisons de croire qu'il existe quelques fausses membranes dans le péricarde, et que le bruit de souffle, qui dépendait du froissement de ces membranes, lorsque la pointe du cœur était rapprochée des parois de la poitrine, a disparu, parce que celle-ci en était plus éloignée dans la nouvelle position.

On peut encore faire une épreuve en sens inverse en couchant le malade sur le côté gauche et le rapprochant du bord du lit. Dans ce cas, le cœur étant encore plus rapproché des parois de la poitrine que dans la position horizontale, le bruit anormal, s'il dépend du tiraillement des fausses membranes, doit être plus prononcé.

En appliquant la main sur les parois de la poitrine, corres-

pondante à de fausses membranes, on sent, dans beaucoup de cas, un léger frémissement.

Mais comme le même cas s'observe aussi assez souvent dans les affections des valvules, sa présence ne peut plus servir de caractère distinctif entre ces deux affections.

Cependant, ce frémissement sera assez étendu dans les lésions des valvules, tandis qu'il sera circonscrit à l'endroit correspondant à la fausse membrane dans la péricardite.

M. Piorry (*Traité de diagnostic*, p. 160) croit qu'on pourrait regarder le souffle comme signe d'une coarctation d'un orifice, lorsqu'il est manifeste, lorsqu'il persiste après les saignées, lorsqu'on l'observe long-temps de suite. Mais ces caractères ne sont pour nous d'aucune valeur. Combien de fois n'avons-nous pas reconnu du bruit de souffle *manifeste*, qui persistait, qui augmentait même à mesure qu'on répétait des saignées, et pourtant il n'y avait là aucune coarctation des orifices. Le cœur de ces malades était sain, mais d'autres affections ayant exigé des émissions sanguines abondantes, ce mode de traitement eut pour résultat l'anémie, cause véritable du bruit de soufflet qui devenait de plus en plus prononcé à mesure que les causes de l'anémie se répétaient plus souvent.

B. *Affections du cœur* — Après avoir passé en revue les signes d'auscultation et de percussion que le centre circulatoire offre à observer, soit dans l'état normal, soit dans l'état anormal, et, indiqué, pour l'explication de leur mécanisme, les lésions organiques avec lesquelles ces signes coïncident, il nous resterait encore à suivre chaque maladie dans sa marche et à assigner à chacune de ses périodes, ou de ses différentes phases, les modifications correspondantes des signes primitifs, ainsi que nous l'avons fait pour les autres organes.

Mais d'un côté, parmi les divers phénomènes que nous avons spécifiés sous le nom de bruits de souffle, de soufflet, de scie, de râpe, etc., le même signe n'appartient pas toujours à la même lésion, et, d'un autre côté, plusieurs affections du cœur ont à peu près la même marche, et n'offrent pas beaucoup de mobilité dans les signes physiques qui les accompagnent.

Par exemple, nous avons dit précédemment que l'hypertrophie avec dilatation des ventricules donne lieu à une *matité* plus considérable dans la région précordiale, et fait

augmenter le choc du cœur. Avons-nous besoin de consacrer un chapitre particulier à cette affection pour dire que ces signes diminueront de force et d'étendue à mesure que le cœur revient à son état normal ?

Ainsi donc, au lieu de suivre la maladie pas à pas, et d'en décrire les signes successifs, voici le terme de la question que nous devons nous proposer de résoudre. Un bruit anormal ayant été entendu, déterminer, et par ce qu'il peut avoir de spécial en lui-même, et par les autres circonstances qui l'accompagnent, à quelle lésion du cœur il correspond ; s'il est l'effet d'un rétrécissement des orifices du cœur, ou de quelque lésion de valvules, ou de la dilatation des orifices et du reflux du sang des ventricules dans les oreillettes, ou enfin, d'une lésion quelconque que nous avons décrite parmi les causes de bruit de soufflet ?

Cette question n'est pas sans difficulté, et le plus souvent pour la résoudre on sera forcé de procéder par voie d'exclusion. Nous avons rapporté dans notre *Manuel d'auscultation et de percussion* l'exemple d'une jeune fille de vingt ans présentant une constitution étiolée, une teinte de cire particulière aux individus chlorotiques. Cette malade éprouvait fréquemment des palpitations de cœur, des étouffements ; et, depuis quelque temps, l'œdème des malléoles se présentait vers le soir. L'examen du cœur offrait une *matité* plus considérable qu'à l'état normal; on y distinguait très bien le bruit de *souffle* pendant les contractions des ventricules.

A quel genre d'affection étaient dus ces symptômes? était-ce la chlorose, était-ce une lésion organique des orifices ou des valvules qui leur donnaient naissance ?

Le médecin ordinaire de la malade embrassa la dernière opinion, qui nous parut de prime-abord hors de doute. Mais ensuite la malade passa sous l'examen de M. Bouillaud. Ce célèbre observateur nous dit avoir affaire à la chlorose.

En effet, s'il est vrai que les symptômes observés étaient propres aux lésions des valvules, ou des orifices du cœur, les antécédents, l'âge et la constitution de la malade s'opposaient à cette manière de voir.

D'un autre côté, le bruit de souffle s'entend aussi trés souvent chez les chlorotiques.

L'œdème des malléoles est un signe caractéristique d'un obstacle à la circulation ; mais chez les chlorotiques dont le

sang contient beaucoup de sérosité, chez qui cette sérosité pleut par les parois des vaisseaux, sous différentes formes (œdème de tous les tissus, fleurs blanches), faut-il s'étonner que cette sérosité soit quelquefois plus appréciable dans les parties les plus déclives où elle se rassemble par son poids?

En outre, cette malade ne sentait jamais de douleurs dans la région précordiale ; les battements étaient très superficiels; les bruits anormaux s'entendaient le mieux à la base du cœur, de sorte qu'on ne pouvait soupçonner la présence d'une péricardite soit avec épanchement, soit avec de fausses membranes.

La constitution de la malade faisait assez deviner la composition du sang, pauvre en fibrine, pour qu'on ne pût croire à la présence de quelques caillots, opinion que repoussait d'ailleurs la marche de la maladie.

On voit que c'est uniquement par voie d'exclusion qu'on a procédé au diagnostic et qu'on a dû pencher pour la chlorose.

En conséquence, on prescrivit à la malade des toniques, et elle fut parfaitement guérie.

Mais si le malade qui présente un bruit de souffle est dans la force de l'âge, s'il avait auparavant des rhumatismes articulaires, ou sentait des douleurs dans la région précordiale, s'il éprouve beaucoup d'étouffement, si les membres sont œdématiés, etc., on aura des indices presque certains de quelque lésion des valvules du cœur avec rétrécissement des orifices. Ils seraient encore plus certains si, au lieu du bruit de *souffle*, on entendait le bruit de *râpe*.

Enfin, on reconnaîtra une hypertrophie avec dilatation des ventricules, sans aucune lésion des valvules, lorsqu'à des battements forts, à une *matité* plus étendue et à des bruits valvulaires forts, ne se joindront pas des hydropisies, ni une dyspnée considérable, et si la figure est plutôt rouge que livide.

Les affections organiques du cœur donnent souvent lieu consécutivement à un amas de sérosité dans les vésicules pulmonaires (œdème des poumons), aux épanchements dans les différentes cavités, au gonflement du foie, etc. Nous avons déjà indiqué les moyens de diagnostiquer les deux dernières complications dans les chapitres particuliers.

Le liquide qui constitue l'œdème des poumons sera déplacé à chaque inspiration, et donnera lieu au *râle sous-crépitant.*

La disparition de bruit de *souffle* dans une affection aiguë du cœur, et surtout son remplacement par le *tic-tac* normal, nous prouvent la disparition des conditions nécessaires à la production de ce bruit et retour à l'état normal.

Outre les affections dont nous venons de parler, le cœur peut encore en présenter quelques autres; c'est ainsi qu'il peut être atteint de plaies, d'ulcérations; ses parois peuvent contenir des abcès, des kystes, des tumeurs tuberculeuses, cancéreuses, etc.; être ramollies, ou présenter des poches anévrismales. Mais nous sommes encore loin de posséder les moyens de diagnostiquer toutes ces affections.

C. Si, à la suite d'une plaie pénétrante occupant la région du cœur, on trouve du côté de cet organe des battements tumultueux, ou d'autres signes indiquant les troubles dans la circulation, sans que l'excitation sympathique puisse nous en rendre compte, on aura le droit de présumer la lésion traumatique du cœur. Dans un cas de plaie pénétrante dans les cavités du cœur, rapporté par M. Ferrus dans le *Répertoire de physiologie pathologique et de chirurgie*, tome I, et reproduit par M. Olivier dans le 8e volume du *Répertoire des Sciences médicales*, le stylet dont un aliéné s'est servi dans le but de se suicider, était resté fixé dans le cœur. On distinguait, dit M. Ferrus, pendant les mouvements du cœur, *un bruissement particulier, une sorte de crépitation onduleuse*. Mais ce bruit était-il dû au brisement des colonnes sanguines contre le corps étranger contenu dans les cavités du cœur, ou fut-il plutôt le résultat d'une péricardite consécutive avec de fausses membranes, dont M. Ferrus a noté l'existence? c'est ce qu'il nous est impossible de décider. Il ne nous sera pas plus facile de distinguer des ulcérations, des abcès, des tumeurs, ou des kystes des parois du cœur. Dans tous les cas de ce genre observés par les auteurs, tout ce qu'il était possible de reconnaître, c'étaient des complications telles que l'endocardite, la péricardite, etc.

D. Il en est encore de même des anévrismes du cœur. « Le » diagnostic des tumeurs anévrismales du cœur est fort dif- » ficile à établir, » dit M. Brechet (*Répert. génér. d'anat. et de physiol. pathol.*, tome III). Sur d x-sept cas de ce genre qui se trouvent consignés dans les fastes de la science, cette affection n'a pas été reconnue une seule fois pendant la vie. Le plus souvent nos moyens ordinaires de diagnostic suffisent

seulement pour découvrir quelques complications, telles que l'hypertrophie, qui a été observée six fois sur dix-sept cas rapportés par M. Ollivier. (*Loco citato.*)

E. Nous ne sommes pas plus avancés dans le diagnostic du ramollissement du cœur. Si, dans le cours d'une affection aiguë de cet organe, les battements tumultueux, forts et superficiels, devenaient rapidement faibles, presque insensibles, sans qu'on puisse attribuer ce changement à la présence d'épanchement dans le péricarde, on ne pourrait encore à la rigueur, comme l'a déjà observé Laënnec, que présumer cette terminaison de l'inflammation du tissu du cœur.

F. Quoique M. Chomel ne nous paraît pas être éloigné de vouloir révoquer en doute l'existence de l'atrophie accidentelle du cœur, les faits de ce genre qui ont été consignés par les auteurs, et surtout par M. Bouillaud, ne nous permettent pas d'exclure cet état pathologique du cadre des affections du cœur, et nous engagent à en dire quelques mots.

Ce qui a pu surtout inspirer à M. Chomel une idée erronée sur la fréquence de l'atrophie du cœur, c'est le peu de soin avec lequel des médecins, d'ailleurs de beaucoup de mérite, se livrent à l'étude anatomique de cet organe. Souvent, en effet, il suffit que cet organe ait un volume un peu au-dessus de celui que l'on croit normal pour écarter toute idée d'atrophie, comme si le cœur atrophié ne pouvait pas être distendu par des caillots sanguins, et acquérir par là un volume considérable.

Les dimensions normales du cœur nous étant bien connues depuis les travaux de M. Bouillaud, les ayant présentes à l'esprit, nous pouvons facilement éviter les erreurs dont il n'était pas aussi aisé de se garantir auparavant.

Absence de matité précordiale, ou au moins la grande diminution de son étendue, bruits faibles, et impulsion peu sensible et très circonscrite, voilà quels sont les signes au moyen desquels on pourra diagnostiquer, d'après le savant professeur de la Charité, l'*atrophie du cœur*.

G. Peut-on reconnaître au moyen de l'auscultation une lésion organique du cœur qui consiste dans la *persistance du trou de Botal*? Laënnec n'a entendu aucun bruit anormal chez un malade qui avait le trou de Botal conservé, et il dit que les deux ventricules se contractant simultanément et étant pleins,

les deux masses de sang qui se heurtent ne doivent pas produire de bruit bien distinct.

Quelquefois on peut entendre, en appliquant l'oreille sur la région précordiale des malades de cette espèce, un bruissement particulier que MM. Ferrus et Guersent avaient trouvé analogue à celui que donne un *anévrisme variqueux*. Mais ce signe qui est loin d'être constant, ne pourrait-il pas plutôt tenir au passage du sang par l'orifice de l'artère pulmonaire, dont le rétrécissement a été constaté par M. Loup dans la moitié de cas de *persistance du trou de Botal?* Ceci nous paraît au moins très probable, vu que partout où les sons se ressemblent, les instruments doivent avoir au moins une grande analogie.

H. *Anévrisme de l'aorte.* — Une grande incertitude régnait dans le diagnostic des anévrismes de l'aorte jusqu'à l'époque de Corvisart. Quoique ce dernier médecin ait fait à ce sujet des recherches fructueuses, il déclare lui-même que le diagnostic des anévrismes offre toujours une grande obscurité, quand la tumeur ne se prononce pas au dehors, et que l'anévrisme n'est évident que lorsque la tumeur est saillante ; assertions toutes deux fausses, car quelquefois une tumeur étrangère peut soulever les côtes comme l'a observé Laënnec, et propager les battements de l'aorte subjacente.

La plupart des signes donnés par Corvisart, comme les plus propres à régler la présence d'un anévrisme de l'aorte, tels que le sifflement de la voix, l'obscurité du son dans la partie supérieure et moyenne du sternum, la petitesse et l'irrégularité du pouls et son inégalité aux deux bras, peuvent appartenir aux différentes tumeurs qui compriment les bronches ou les troncs artériels.

Le bruissement sensible à la main au-dessus de la tumeur n'est pas toujours dans les affections organiques du centre circulatoire.

Laënnec avoue aussi que le diagnostic des anévrismes de l'aorte est souvent très difficile; cependant il avait reconnu quelquefois leur présence au moyen des battements simples entendus dans le trajet de l'aorte.

Les observations de M. Bouillaud ont fait ajouter encore plus d'importance à ce signe que ce praticien regarde comme un caractère certain de l'anévrisme.

D'après M. Bouillaud, « lorsque l'anévrisme occupe l'aorte sous-sternale, les battements se font entendre sous le sternum et sous les cartilages des côtes, dans une étendue plus ou moins considérable, selon le volume de la tumeur. Le battement simple deviendra d'autant plus évident que la tumeur sera plus volumineuse, et qu'elle sera plus en rapport avec des parties vibrantes.

» Les anévrismes de l'aorte pectorale descendante, et surtout ceux qui rongent la colonne vertébrale, manifesteront leur existence par des battements simples, correspondant aux vertèbres corrodées, signe d'autant plus certain que, comme le fait remarquer Laënnec, les contractions doubles du cœur s'entendent très rarement dans le dos. »

Il est vrai que souvent on serait exposé à prendre les battements entendus au-dessus du sternum pour le retentissement du premier bruit du cœur; mais ce battement diffère de celui du centre circulatoire par sa plus grande intensité. Il est également si éclatant que quelquefois il blesse l'oreille comme l'a observé M. Bouillaud.

En outre, il ne sera pas difficile de reconnaître leur véritable point de départ en promenant successivement l'oreille, et surtout armée du stéthoscope, depuis le point où l'on entend ce bruit jusqu'au cœur, et réciproquement. Si le battement appartient à l'anévrisme de l'aorte, il va faiblir à mesure que l on s'approche du cœur, *et vice versa*. Souvent on peut même entendre les deux bruits sur la région correspondant à l'anévrisme à cause du retentissement du deuxième bruit du cœur : néanmoins, en faisant un peu d'attention, il ne sera pas difficile d'éviter l'erreur; car, comme le remarque M. Hope, si les deux bruits que l'on entend émanent du cœur, ne doivent-ils pas éprouver, suivant que l'on s'approche ou que l'on s'éloigne de la région précordiale, les mêmes modifications quant à l'intensité; s'il est autrement, n'est-il point permis d'établir qu'ils prennent leur origine en des lieux différents (1)?

Outre l'impulsion, ou le battement, l'auscultation traduit à l'oreille la présence de l'anévrisme par des bruits anormaux.

M. Hope donne pour signe de l'anévrisme un bruit sourd,

(1) *Compendium de médecine pratique*, deuxième livraison.

profond, et de courte durée, généralement plus prononcé que celui du cœur, ressemblant au bruit que l'on entend par l'action de la râpe sur une planchette.

D'après MM. L. de La Berge et Ed. Monnerel, la sécheresse et l'intensité du bruit anévrismal de l'aorte est dû à son retentissement à l'intérieur de la poitrine, vu que ce phénomène n'a jamais lieu lorsqu'il n'y a pas assez d'espace autour de la tumeur pour produire ce retentissement. C'est par ce motif, d'après ces médecins, que la même tumeur qui donne lieu à un bruit sourd, mais fort au-dessous des clavicules, ne donne lieu qu'à un sifflement derrière le sternum où la tumeur touche cet os et propage le son directement à l'oreille; et que le bruit de l'anévrisme des membres ou de la cavité abdominale n'est accompagné que d'un faible retentissement.

Nos observations ne sont pas tout-à-fait d'accord avec celles du médecin anglais. Depuis la publication de notre *Manuel d'auscultation et de percussion*, nous avons eu l'occasion d'observer au moins dix à douze cas d'anévrisme.

Toutes les fois que l'anévrisme occupait l'aorte ascendante, ou la crosse de ce vaisseau, nous n'avons pas entendu un seul bruit, mais deux, dont le premier avait le caractère que lui assigne M. Hope, et le deuxième était toujours plus clair, plus analogue au souffle, mais plutôt à celui que l'on produit en aspirant l'air avec force et d'une manière prolongée, qu'en l'expirant. Ce deuxième bruit ressemble encore assez bien à l'écho d'un coup d'arme à feu dans un bois. C'est sur le sternum que ce dernier bruit est toujours le plus prononcé.

Nous pensons qu'il n'est pas difficile de se rendre compte de la production de ces deux bruits ; ils doivent être dus à un mécanisme analogue à celui de tous les autres bruits anormaux. C'est donc le frottement qui doit par conséquent jouer le rôle principal dans leur production. Et, en effet, presque toujours on trouve dans les sacs des anévrismes des aspérités plus ou moins abondantes, éléments nécessaires pour obtenir ce résultat. Le premier bruit est donc occasionné par le frottement de la colonne sanguine, poussée énergiquement par les contractions du cœur contre les inégalités des parois artérielles. A cause de la promptitude des contractions du cœur il n'y a qu'une faible portion du sang qui pénètre au

fond du sac; la plus grande partie de ce liquide se dirige jusqu'au-dessus de la poche avec le même calibre à peu près qu'elle avait en dessous; de manière qu'aussitôt que la contraction du cœur cesse, la colonne de sang située au-dessus de la poche n'étant pas suffisamment soutenue retombe dans la poche, et, se brisant de nouveau contre ses aspérités, donne lieu au deuxième bruit.

C'est à l'absence de ces conditions, favorisant le reflux du sang par la direction ascendante de l'artère, que nous attribuons l'absence du deuxième bruit dans les anévrismes de l'aorte descendante et des artères des membres.

Quand l'anévrisme est borné à l'aorte ascendante, le bruit, l'impulsion et le frémissement vibratoire sont plus prononcés, d'après M. Hope, vers la partie droite du cou; dans les anévrismes de la crosse, ou du commencement de l'aorte descendante, l'impulsion comme le bruit sont plus forts à gauche et en haut: quelquefois même ils se propagent jusqu'à l'épaule correspondante.

Nous devons le dire, l'opinion de M. Hope, du siége, des bruits par rapport au siége de l'anévrisme, n'est applicable qu'à un certain nombre de cas. Quand même l'anévrisme n'occupait que la portion ascendante de l'aorte, nous avons vu le siége de trois phénomènes mentionnés ci-dessus varier, selon que la poche correspondait à tel ou tel autre point de la circonférence du vaisseau. C'est ainsi que, dans un cas d'anévrisme de l'aorte ascendante, nous avons observé une tumeur considérable, immédiatement au-dessus du cœur à gauche du sternum; l'impulsion, le bruit et le frémissement vibratoire étaient très sensibles sur ce point, et l'autopsie nous a offert une vaste dilatation anévrismale au dépens de la moitié gauche du vaisseau.

Une autre fois, nous avons observé une matité à droite du sternum près du mamelon droit, se confondant avec celle du cœur, et sur la même région, nous avons entendu tous les signes de l'anévrisme de l'aorte ascendante, et nous avons fait, par conséquent, établir dans son sens notre diagnostic.

Dans d'autres cas, la tumeur n'était pas déjetée plutôt d'un côté que de l'autre, elle occupait la ligne médiane, par conséquent tous les signes de l'anévrisme se sont présentés derrière le sternum.

L'anévrisme de l'aorte descendante thoracique sera facile-

ment reconnaissable par un battement simple, fort, qu'il est difficile de confondre avec les battements du cœur, vu que ce dernier ne se propage jamais avec autant d'intensité jusqu'au dos. En outre, on y entendra un bruit de soufflet ordinairement assez éclatant, ou le bruit de râpe, si les parois de la poche contiennent beaucoup d'aspérités; et on trouvera une matité anormale. L'anévrisme de l'aorte abdominale est très facile à reconnaître, d'abord par la sensation de battements que les malades éprouvent ordinairement eux-mêmes; par l'auscultation, ce battement deviendra encore plus sensible, et il sera accompagné d'un bruit de soufflet, et presque toujours de frémissement vibratoire. En même temps la percussion permettra quelquefois de trouver une matité anormale sur le trajet de l'aorte sur la face postérieure du dos. Au moyen du palper, on reconnaîtra presque toujours une tumeur, dont les pulsations superficielles et frappant directement la main, serviront à la distinguer de celles d'une autre nature qui, se trouvant sur le trajet de l'aorte, pourraient être soulevées par les battements de ce vaisseau.

I. *La dilatation de l'aorte* donne lieu à beaucoup de signes qui lui sont communs avec l'anévrisme faux. C'est ainsi que, lorsque la dilatation occupe l'aorte ascendante, nous avons entendu le double bruit analogue à celui que nous avons constaté dans l'anévrisme ; ces deux bruits étaient cependant peut-être plus éclatants dans la dilatation que dans la tumeur anévrismale. En outre, dans la dilatation de cette portion de l'aorte, l'impulsion se manifeste surtout auprès de la terminaison sternale des clavicules, et toujours simultanément sur les parties latérales du cou. Lorsque la dilatation n'occupe que la portion ascendante de l'aorte, l'impulsion est plus prononcée à droite qu'à gauche.

Enfin toutes les fois qu'il n'y a qu'une dilatation du vaisseau sans véritable anévrisme, on ne trouve pas du tout, ou à peine une légère matité sur la région correspondant à cette lésion. On a remarqué en même temps que le frémissement vibratoire est toujours plus sensible dans la dilatation de l'aorte que dans un anévrisme de ce vaisseau, ce qui se conçoit assez facilement, les aspérités contre lesquelles le sang, en se brisant, donne lieu à ce phénomène, étant plus ou moins éloignées de la surface de la tumeur par les caillots

fibrineux, plus ou moins épais, tandis qu'elles ne sont séparées par rien dans les cas d'une simple dilatation.

Il est difficile de confondre l'anévrisme de l'aorte ascendante avec les affections du cœur, telles que l'hypertrophie avec des lésions des valvules, ou la péricardite avec épanchement. Dans ces deux cas, quoique la matité puisse quelquefois s'élever assez haut, on ne voit qu'un centre de mouvements dans la région précordiale ; dans l'anévrisme de l'aorte, au contraire, on en voit deux, l'un dans la région de l'aorte, et l'autre à une certaine distance plus bas dans la région du cœur. Dans les affections du cœur, les bruits anormaux s'entendent à leur maximum dans la région de cet organe, et plus on s'en éloigne en haut, plus ils sont généralement faibles, tandis que le contrâire s'observe dans l'anévrisme.

Les tumeurs glandulaires, ou de toute autre nature, situées dans le médiastin, seront soulevées par les pulsations artérielles ; mais il sera difficile de prendre les battements de ce genre pour ceux d'un anévrisme; ils seront circonscrits, et ne sont accompagnés ni de bruits anormaux, ni de frémissement vibratoire.

La dilatation de la veine jugulaire, caractérisée par les pulsations qui se manifestent au-dessus des clavicules, diffère de la dilatation de l'aorte dont les pulsations se présentent aussi dans cette région, par l'absence d'un bruit particulier.

Enfin, les anévrismes des artères sous-clavières, ou carotides, offriront les signes de l'anévrisme en général ; mais ils seront circoncrits et limités à la région occupée par ces vaisseaux.

La dilatation de l'artère pulmonaire est une affection très rare, cependant elle pourrait peut-être, jusqu'à un certain point, être confondue avec la dilatation de l'aorte, ou l'anévrisme de ce vaisseau. Dans un cas de cette lésion, observé par M. Hope, elle était caractérisée par une impulsion accomgnée de frémissement cutaire entre la deuxième et troisième côte gauche ; en même temps il se dessinait, dans le même espace, une faible tumeur pendant la diastole artérielle. En y appliquant l'oreille on distinguait *un bruit extrêmement fort, superficiel, sec, simulant le cri de la scie* le plus prononcé dans le deuxième espace intercostal, et qui se propageait jusqu'au-dessus des clavicules, et dans toute la région précordiale.

Il est difficile, avec un peu d'attention, de confondre cette affection avec la dilatation de l'aorte ascendante, qui même dans le cas de maximum de cet état pathologique ne saurait atteindre le deuxième espace intercostal gauche. Il en est de même avec l'anévrisme de cette portion de l'aorte ; pour qu'il atteigne la région indiquée, la tumeur devrait être très considérable et sensible, si ce n'est à l'inspection, ce qui est peu probable, au moins à la percussion.

En faisant une application sage et attentive de tout ce que nous avons dit ci dessus, il ne sera pas difficile de diagnostiquer l'anévrisme de l'aorte, ni la dilatation de ce tronc artériel; néanmoins nous admettons, avec Bouillaud, qu'il pourra souvent arriver que l'on trouvera, à l'ouverture des cadavres, des anévrismes de l'aorte dont on n'avait pas soupçonné l'existence. Mais alors, c'est que l'on n'aura pas exploré la poitrine, et cette proposition prouve que si l'on n'a point reconnu l'anévrisme, ce n'est pas que l'art manque de moyens pour le découvrir, mais que ces moyens n'ont pas été mis en usage (1).

ARTICLE VIII. — ODORATION ET GUSTATION.

Les deux méthodes dont nous allons nous occuper dans cet article, et dont l'une a pour instrument le sens de l'odorat, et l'autre celui du goût, ne sont susceptibles que d'une application extrêmement limitée au diagnostic des maladies.

A l'état tout-à-fait sain, l'haleine n'exhale aucune odeur; dans les maladies, elle peut devenir plus ou moins fétide. Cette circonstance se rencontre dans beaucoup d'affections gastriques, surtout dans celles qui sont accompagnées d'un enduit plus ou moins épais de la langue.

D'autres fois, dans les affections de même genre, surtout chez les malades lymphatiques, et offrant un enduit blanchâtre, souvent elle devient aigrelette. Cet état coïncide fréquemment avec l'acidité de la salive. L'haleine est très fétide dans la plupart des entéro-mésentérites typhoïdes, sur-

(1) *Essai sur le diagnostic des anévrismes de l'aorte,* par Bouillaud, thèse inaugurale soutenue à Paris, 1833. N. 146 des Thèses.

tout dans leurs formes *ataxique et adynamique*, dans les ulcérations du poumon, du larynx, du nez, de la bouche, dans la carie des dents, dans la salivation mercurielle, etc.

Il est quelquefois d'une assez grande importance de savoir distinguer l'odeur provenant des poumons, des bronches, ou du larynx, de celle qui provient de la bouche, ou du nez. Si, en fermant les narines au malade, l'haleine est fétide, sa cause est dans la bouche, dans les bronches, ou dans les poumons : si en lui fermant la bouche, l'haleine du nez conserve la même odeur, cela prouve que la cause n'a pas son siége dans la bouche, mais dans les poumons, les bronches ou le larynx. Lorsque, après avoir bouché les narines, l'haleine persiste à exhaler une odeur fétide, cela prouve que sa cause a son siége dans le nez.

Les crachats n'exhalent ordinairement qu'une odeur fade; ils peuvent acquérir quelquefois une odeur fétide, quelquefois même repoussante. Les crachats muco-purulents, ou purulents fétides, indiquent le plus souvent les excavations pulmonaires; cependant on les a observés également, même dans le cours d'une bronchite, surtout dans celle qui est suivie d'une dilatation considérable des bronches. Les crachats même séreux, ou séro-purulents, peuvent être infects, lorsqu'ils proviennent d'un *empyème*. Dans ce cas, ce ne sont pas les crachats rendus en premier lieu après l'ouverture de communication entre la plèvre et les poumons qui sont fétides, mais ceux qui sont rejetés après l'introduction de l'air dans la cavité pleurale.

Dans la gangrène du poumon, les crachats exhalent une odeur repoussante, caractéristique de cette fâcheuse terminaison.

Quelquefois les différentes modifications dans leur odeur ne sont appréciables que par le malade, et non par le médecin.

Les matières rejetées par le vomissement exhalent ordinairement une odeur fade, assez souvent acide, quelquefois tout-à-fait stercorale. Cette dernière circonstance n'a lieu que dans les constipations très opiniâtres, dans les hernies étranglées, etc.

L'odeur purement fécale est désagréable sans être pernicieuse, comme le dit M. Landré-Beauvais; elle tient à de la bile qui leur est unie, et qu'on regarde comme ayant déjà subi

avec la matière féculente une première altération. Les grands mangeurs, les hommes de cabinet, et ceux qui sont atteints des affections chroniques de l'estomac, rendent assez souvent une quantité assez considérable de gaz d'une odeur fortement stercorale, ou d'hydrogène sulfuré.

Les matières fécales exhalent quelquefois une odeur absolument putride, semblable à celle des cadavres et de la chair pourrie. Cette fétidité s'observe chez les individus travaillant dans des laboratoires infects d'anatomie; elle s'observe aussi dans les fièvres putrides. Elle indique un commencement de putréfaction dans les intestins. Certains genres de régime modifient beaucoup l'odeur des fèces; c'est ainsi que les personnes qui prennent habituellement beaucoup de vin, rendent des matières très fétides.

La fétidité des gaz intestinaux rappelle quelquefois l'odeur de gangrène; elle constitue un signe très fâcheux dans le cours d'une entérite aiguë; presque toujours elle dépend des escarres gangréneuses qui se forment alors dans l'intestin.

Chez les phthisiques, les évacuations alvines qui ont lieu sous la forme de diarrhée, présentent souvent l'odeur purulente, et paraissent correspondre aux ulcérations.

Dans la dysenterie, les matières alvines exhalent une odeur *suî generis*.

Lorsque, dans la lienterie, les matières de déjections ne sont ni altérées, ni un peu infectes, c'est un mauvais signe : il indique que les forces digestives n'ont point agi sur ces matières. (Landré-Beauvais.)

L'urine récente d'un homme bien portant a l'odeur animale commune à toutes les humeurs nouvellement séparées du corps; mais bientôt elle se dissipe, et est remplacée par l'odeur urineuse proprement dite.

Suivant Macquer et Fourcroy, l'urine, rendue immédiatement après le repas, présente, chez les hystériques et les hypocondriques, l'odeur des aliments qu'ils ont pris. Dans beaucoup de cas, l'odeur de l'urine dépend même, à l'état tout-à-fait normal de la nature des aliments, des boissons, ou des remèdes; c'est ainsi que les asperges donnent à l'urine une odeur fétide *suî generis*, l'huile essentielle de térébenthine lui donne celle de violette, etc.

Dans les maladies, les urines acquièrent des odeurs diffé-

rentes, sans qu'on puisse trouver des rapports constants entre elles et l'espèce de maladies.

Nous avons vu assez souvent les urines des fièvres typhoïdes exhaler, surtout au commencement, l'odeur de pain d'épice ; à la fin de la maladie, au contraire, ou dans la période putride, nous avons remarqué quelquefois l'odeur ammoniacale, coïncidant avec l'alcalinité des urines.

Elles sont encore telles dans quelques affections des organes urinaires, la *cystite*, la *néphrite*, etc. Pour que les qualités ammoniacales de l'urine soient en dehors de toute contestation, il faut que ce liquide les présente immédiatement après la sortie de la vessie, et qu'il soit évacué dans un vase propre qui n'était pas destiné pour le recevoir.

D'après quelques auteurs, l'odeur des urines dans les fièvres typhoïdes ressemble à celle de *souris*, mais dans la plupart des *cas* elle nous paraît tenir des circonstances particulières, telles que l'écoulement de ce liquide par regorgement, l'imbibition des linges du lit par l'urine, et sa décomposition par la chaleur.

Enfin, une fois nous avons trouvé les urines exhalant l'odeur des asperges chez un malade qui n'en avait pas mangé depuis long-temps; c'était un vieillard à qui M. le docteur Amussat pratiqua, en notre présence, l'opération de la lithotritie avec le succès ordinaire à ce chirurgien distingué. M. Amussat nous a dit avoir trouvé déjà plusieurs fois une odeur semblable dans des circonstances analogues.

En parlant des propriétés de l'urine accessibles à l'œil, nous avons omis de mentionner une variété signalée par M. Lallemand: dans cette variété elle exhale une odeur fétide et nauséabonde; en même temps elle est épaisse, trouble, et lorsqu'on la verse d'un vase en un autre, il s'écoule un nuage floconneux, comme une décoction d'orge très épaisse; une matière glaireuse filante et verdâtre reste adhérente au fond du vase ; enfin des globules épais d'un blanc jaunâtre et non adhérents, sont mêlés à ce dépôt comme des gouttes de pus. Cet état de l'urine indique, d'après le célèbre professeur de Montpellier, la présence du sperme dans ce liquide.

M. Donné dit avoir vu plusieurs fois les mêmes caractères sans qu'ils dénotent la présence du sperme. D'après ce médecin, il n'y a qu'un seul signe incontestable de ce mélange,

c'est l'existence de *zoospermes* démontrée au microscope dans l'urine (1).

Les matières sécrétées par le vagin, à l'état normal, exhalent une odeur particulière ayant quelque chose de semblable à celle des harengs, et il est à remarquer qu'elle n'existe pas, chez les jeunes filles, jusqu'à peu près l'âge de dix ans, où elle est remplacée par une odeur nauséabonde et désagréable.

Dans les maladies, l'odeur des écoulements vaginaux subit rarement des modifications sensibles, excepté dans les cas d'ulcérations, et surtout *des cancers rongeants*, dans lesquels non seulement ils deviennent fétides, mais encore dangereux, quelquefois une véritable odeur de gangrène.

La transpiration cutanée offre différentes nuances d'odeurs à l'état normal; le plus souvent elle est un peu acide, plus ou moins forte. Dans la rougeole, et surtout dans la variole, c'est une odeur particulière que l'on a comparée à celle de la *moisissure*, et d'après laquelle on peut souvent, en entrant dans une chambre, reconnaître la présence de ces maladies. Dans les affections chroniques coïncidant avec la destruction des viscères, l'odeur est cadavéreuse. Elle est urineuse dans les affections accompagnées de la rétention d'urine. Dans l'aliénation mentale, son odeur est particulière d'après Landré-Beauvais et Donné; elle se fait remarquer, malgré tous les soins de propreté.

Une fois, nous avons observé chez une femme atteinte d'une fièvre typhoïde très grave et avancée, la transpiration exhalant une odeur d'ammoniaque si forte, qu'elle nous faisait mal aux yeux lorsque nous levâmes la malade pour ausculter la partie postérieure du thorax.

Quelquefois l'odeur de la transpiration est subordonnée au genre de nourriture que l'on prend. Chez les gens qui mangent beaucoup d'ail et d'ognon, la sueur est chargée de cette odeur. Souvent elle est relative aux qualités de l'air que l'on respire. C'est ainsi, comme le remarque Dance, qu'un palefrenier exhale quelquefois d'odeur d'écurie. Nous signalons

(1) *Nouvelles recherches sur les animalcules spermatiques, et sur quelques unes des causes de la stérilité chez la femme*; suivies de *Recherches sur les pertes séminales involontaires, et sur la présence du sperme dans l'urine*. Mémoire lu à l'Académie des sciences, par le docteur Al. Donné.

ces particularités pour faire éviter les erreurs de diagnostic, pour empêcher de prendre pour morbide ce qui est compatible avec la santé.

Le sens du goût trouve rarement son explication dans l'étude des symptômes des maladies. A peine se borne-t-on à goûter l urine, et même il est rare, comme nous avons dit dans nos généralités, qu'on se livre à ces recherches sans soupçonner préalablement le goût sucré de ce liquide. Il se présente avec ce caractère dans une affection connue sous le nom de *diabétès sucré*, dans laquelle les urines sont en général extrêmement abondantes, et contiennent une assez grande quantité de sucre qu'elles déposent par l'évaporation. On a observé, qu'en général, à mesure que les molécules sucrées se développent, celles d'urée disparaissent; néanmoins il est démontré par les expériences de M. Barruel, que même dans le diabétès très menu, l'urine ne cesse pas de contenir quelques molécules d'urée. Toutes les fois que l'urine contient peu d'urée, sa saveur propre est moins prononcée; elle devient forte, au contraire, lorsque l'urine contient beaucoup d'urée.

ARTICLE IX. — RÉACTIFS CHIMIQUES.

Ce n'est que dans ces derniers temps, lorsqu'on a commencé à revenir sur les traces des anciens, et à fixer l'attention sur les liquides qui avaient échappé à la marche rapide des esprits cherchant partout des altérations des solides par lesquelles ils ne pouvaient tout expliquer, ce n'est que dans ces derniers temps qu'on a ressenti plus vivement que jamais l'importance de l'application de la chimie à cette étude. Néanmoins, cette route est encore à peine tracée. Nous allons passer rapidement en revue ce qu'on a fait déjà jusqu'ici sur cette matière; nous indiquerons les moyens dont on s'est servi pour obtenir ces résultats, et nous signalerons ce qu'il reste à faire pour recueillir de cette voie tous les avantages qu'elle est capable de fournir.

La salive, la bile, l'urine et le sang sont à peu près tous les liquides dont les altérations étaient jusqu'à ce jour l'objet des recherches chimiques.

Le nombre des réactifs dont on se sert actuellement en médecine clinique est trés peu considérable. Ils se bornent à des bandelettes de papier bleu de tournesol et du même papier rougi préalablement par un acide ; les acides liquides, et spécialement l'acide nitrique, hydrochlorique, sulfurique, etc. Si un médecin praticien peut être dispensé de porter tout cet attirail avec lui, le médecin chargé de l'instruction des éléves, professeur d'une clinique en un mot, doit posséder tous ces réactifs, et en faire l'application, non seulement sous le rapport du diagnostic pour en découvrir quelques caractéres cachés, mais encore pour faire de nouvelles recherches, pour connaître le degré de leur applicabilité.

Salive.—La *salive* alcaline, ou neutre à l'état normal devient quelquefois acide. Cette acidité *spontanée*, c'est-à-dire non provoquée par l'ingestion d'aucune substance capable de lui donner ces propriétés, indique, d'aprés M. Donné, l'inflammation de l'estomac, primitive ou secondaire, et *peut servir à établir le diagnostic différentiel de quelques affections gastriques.*

Nous avons vu M. Bouillaud faire un grand nombre de fois des recherches sur ce sujet, et dans la plupart des cas au moins leur résultat parlait assez en faveur des conclusions de son ancien chef de clinique.

M. Piorry s'est occupé de son côté de recherches semblables, et il publie dans son *Traité de diagnostic et de séméiologie*, tom. II, pag. 28, six cas dans lesquels l'acidité de la salive coïncidait avec des affections gastriques dont la nature inflammatoire ne pouvait être contestée. Mais d'un autre côté M. Piorry cite des cas qui ne sont pas également favorables aux opinions émises par M.Donné ; c'est ainsi qu'une fois la salive était acide, selon M. Bailly, sur une dame et sur un éléve, et cependant ils jouissaient tous deux d'une santé parfaite; le même phénomène s'observait encore chez un sujet qui n'avait qu'une hypertrophie de la rate, dans deux cas de tubercules pulmonaires, dans une pleurésie avec épanchement accompagné d'enduits épais, jaunâtres sur la langue. Chose remarquable, le papier ne rougissait pas lorsqu'on faisait tomber sur lui la salive, et il rougissait lorsqu'il était en contact avec elle dans la bouche. Dans une pneumonie, le papier ne fut pas d'abord rougi, mais il le fut dés que les enduits se furent formés, et ce phénoméne n'avait pas lieu lors-

qu'on faisait tomber la salive sur le papier. A la nécropsie il y avait des taches rouges et des arborisations dans l'estomac.

Dans un cas où M. Andral avait diagnostiqué une gastrite, la salive fut neutre; dans beaucoup d'expériences que M. Piorry n'a pas notées, la salive fut acide sur des personnes en parfaite santé. Il résulte de ces faits que si la salive devient fréquemment acide dans les inflammations de l'estomac, elle est loin d'en être un caractère pathognomonique, vu que l'acidité de la salive se rencontre aussi assez souvent chez des personnes atteintes d'affections différentes, et même chez des personnes se portant bien habituellement.

Voici quelle est à cet égard l'opinion de M. Piorry: « Il paraît, ainsi que les expériences de Montègre portent à le croire, que fréquemment ce n'est pas au moment où elle est sécrétée que la salive est acide; en effet, en humectant le papier de tournesol avec celle qui sortait actuellement de la bouche, il n'était pas rougi, et il ne l'était pas davantage, ainsi que l'a constaté M. Bélouino, lorsqu'on le mettait en contact avec l'orifice du conduit de Sténon: or, sur les mêmes sujets qui avaient servi à cette expérience, le papier placé sur la langue était devenu manifestement rouge. Seraient-ce donc les enduits qui auraient acidifié la salive et lui auraient fait rougir le papier de tournesol? Ce qui porterait à le faire croire, c'est que parmi les symptômes dits gastriques on a surtout relaté les enduits. Or, pour nous, ces enduits ne sont pas le résultat direct de la gastrite, seulement ils co-existent fréquemment avec elle. Il ne serait donc pas étonnant que dans la gastrite la salive fût souvent acide, mais cela ne démontrerait pas qu'il y eût une relation directe entre la phlegmasie gastrique et les caractères de la salive. »

Nous avons rapporté ce passage tel qu'il se trouve dans l'ouvrage de l'auteur; nous y voyons des remarques assez importantes pour engager les médecins à faire de nouvelles recherches à ce sujet, et à tenir compte, dans cette importante étude des remarques de M. Piorry.

M. Donné conseille d'introduire d'abord une bandelette de papier rougi sur la base de la langue, sans toucher aux lèvres qui sont généralement acides. A l'état normal ce papier doit reprendre la couleur bleue. Puis on fait la même épreuve avec du papier bleu qui ne doit pas changer de couleur à l'état normal, mais qui rougit aussitôt que la salive est acide;

d'après M. Donné on ne doit pas tenir compte d'un léger degré d'acidité qui disparaît au bout de très peu de temps.

M. Piorry pense peut-être, non sans raison, qu'il serait plus convenable d'introduire dans ce genre de recherches le papier sous la langue ou sur la membrane muqueuse des joues, vu que la salive s'y accumule en plus grande abondance.

Bile. — En nous occupant de l'inspection nous n'en avons fait aucune application à la bile, vu qu'il est rare que l'on puisse examiner ce liquide pendant la vie dans toute sa pureté: cependant on peut, jusqu'à un certain point, l'examiner physiquement, ou par les réactifs chimiques, lorsqu'il fait partie des vomissements, ou de la diarrhée.

Quelquefois on a vu la bile pendant la vie être blanchâtre et aqueuse, comme l'a vu M. Andral sur les cadavres ; cela s'observe surtout dans la cyrrhose, l'atrophie du foie, etc.

L'analyse chimique de la bile à l'état normal n'est pas encore assez perfectionnée pour qu'on puisse en rien déduire sur la composition morbide et sur la nature des affections. On ne possède aujourd'hui que quelques données insuffisantes sur les altérations chimiques de ce liquide; c'est ainsi que M. Orfila a trouvé plus de résine qu'à l'ordinaire dans la bile d'individus morts de fièvre blieuse grave ; M. Thénard a observé de son côté la diminution de ce principe dans la bile des foies gras; M. Chevalier a constaté la présence de picromel dans la bile d'une femme tuberculeuse; tous ces faits cependant sont encore trop peu nombreux pour qu'on les prenne pour des guides certains dans le diagnostic des maladies L'étude de la composition chimique de la bile à l'état sain et dans les différentes maladies, constitue une mine aussi riche en faits qu'en gloire; ses altérations doivent être assez nombreuses si l'on juge d'après quelques cas rapportés par les auteurs où les propriétés irritantes de ce liquide ont été mises hors de doute.

Ainsi il est démontré aujourd'hui, par les expériences, que les différentes biles, prises sur les cadavres après des maladies différentes, n'ont pas toujours eu une action semblable sur les animaux vivants qui servaient aux expériences. Sur quelques uns la bile ne produisait aucun mauvais effet; sur d'autres elle provoquait une irritation légère : sur d'autres, enfin, elle donnait lieu à des troubles assez graves. Tout le

monde connaît l'exemple rapporté par Morgagni, qui, ayant touché la bile d'un cadavre, il la vit produire sur ses doigts l'effet d'une brûlure assez intense.

C'est par la prédominance de certains principes constituant la bile que se développent les calculs biliaires. Considérés sous le rapport de leur composition chimique ils présentent cinq variétés : la première est composée d'une matière jaune, de la bile ; la seconde, d'une matière résineuse ; une troisième, de cholestérine ; la quatrième, de picromel, découverte constatée, en premier lieu, par M. Orfila ; enfin, la cinquième variété comprend des calculs de phosphate de chaux.

La couleur des calculs biliaires est tantôt blanche, tantôt noire, tantôt jaune ; quelques uns ont une cassure brillante et demi-transparente. Leur volume varie, il est en raison inverse de leur nombre. Leur forme est variable ; la plus remarquable est celle à facettes, qui existe toutes les fois qu'il y a plusieurs calculs à la fois dans les vésicules.

Les calculs peuvent être contenus dans les rameaux biliaires du foie, dans les canaux biliaires et dans la vésicule. Dans ce dernier endroit ils peuvent demeurer impunément ; mais ils occasionnent presque toujours l'ictère lorsqu'ils siégent dans les canaux biliaires.

Il peut être quelquefois assez important de savoir si l'ictère ne tient pas à cette cause, et quelle est alors la nature des calculs. S'il en est quelques uns qui sont rejetés par le vomissement, ou par l'anus, comme nous en avons cité des exemples, il est facile d'étudier leur composition par les réactifs chimiques ; mais comment agir lorsqu'il n'y a rien qui démontre la présence des calculs dans les canaux hépatiques, et lorsqu'il est pourtant impossible de trouver une lésion capable d'expliquer l'ictère ?

Peut-être qu'alors l'examen chimique de la composition de la bile rejetée par le vomissement pourrait nous mettre sur la voie, et de même que la prédominance de l'acide urique dans l'urine vous fait reconnaître la nature de la variété rouge de la gravelle, la prédominance de tel ou tel principe dans la bile pourrait peut-être nous faire soupçonner une variété de calcul et nous fournir des indications convenables.

Urine.—D'après Berzélius, l'urine contient, à l'état normal, 933,00 ; d'eau, 30,10 d'urée, acide lactique libre, acétate

d'ammoniaque, extrait soluble dans l'alcool, matière extractive soluble dans l'eau seulement en proportion de 17,14; acide urique, 1,00; mucus vésical, 0,32; chlorure de sodium, A,45; hydrochlorate d'ammoniaque, 1,50; sulfate de potasse, 3,71; sulfate de soude, 3,16; phosphate de soude, 2,94; biphosphate d'ammoniaque, 1,65; phosphate de chaux, de magnésie, 1,00; silice; 0,03; une huile odorante poivrée. M. Guibourt y a rencontré du sulfate de potasse en assez grande quantité.

Cette composition peut subir des modifications variées; mais, en général, on ne les étudie que lorsqu'elles deviennent très sensibles et lorsqu'elles produisent quelques désordres dans l'économie. C'est ainsi qu'on est parvenu à connaître les altérations de l'urine en étudiant la composition chimique des différentes espèces de la gravelle que nous avons étudiées précédemment. Toutes les autres altérations qui existent, probablement en assez grand nombre, sont généralement négligées. Il y en a une, néanmoins, qui a fixé, depuis quelques années, l'attention des médecins, c'est la présence de l'albumine dans l'urine. Cette altération coïncide, le plus souvent, comme nous avons déjà dit plus haut, avec l'affection granuleuse des reins, décrite d'abord par Wells Bright, et étudiée avec beaucoup de succès, en France, par M. Rayer qui est infatigable dans ses louables efforts pour l'avancement de la science; il est par conséquent important de la connaître.

Les procédés physiques tels que l'ébullition y répondent déjà en partie, cependant la chimie fournit, de son côté, des réactifs avec lesquels on obtient également les mêmes résultats, et qui même doivent être préférés, au moins dans la plupart des cas, à cause de leur application plus commode. C'est l'*acide nitrique* qui répond le mieux à ce but. Versé dans l'urine qui contient de l'albumine, il ne tarde pas à donner lieu à un dépôt d'un blanc mat, plus ou moins abondant; cependant M. Desir, élève distingué de M. Rayer, dit, dans un travail écrit sur ce sujet (1), que, dans quatre cas, deux de rhumatisme articulaire aigu, un de scarlatine et un de péritonite, l'acide nitrique donna lieu à un précipité abondant; cependant ce précipité fut soluble par la chaleur, et

(1) *Loco citato.*

dans un excès d'acide, ce qui n'aurait pas eu lieu avec de l'al bumine.

Par conséquent, le meilleur moyen pour constater la présence de l'albumine dans l'urine est de combiner son examen à la chaleur avec celui par l'acide nitrique. « Pour reconnaître une urine albumineuse, dit M. Desir, après avoir filtré la liqueur, si elle est trouble, il faut la soumettre à l'action de la chaleur; si on emploie l'acide nitrique, on le versera goutte à goutte, et en réunissant ces deux moyens on arrivera à trouver des traces minimes de matière albumineuse : ces moyens sont d'un usage facile, sûr et prompt, si l'on prend les précautions indiquées. On jugera approximativement de la quantité d'albumine en voyant le coagulum et la masse du liquide; ou bien, après avoir filtré, on prendra le poids du précipité obtenu par la chaleur par rapport au poids du liquide en expérience. La chaleur a de plus l'avantage de laisser l'urine sans mélange, si l'on voulait pousser plus loin l'analyse. »

Toutes les fois que l'on obtiendra un précipité au moyen d'un procédé ainsi combiné, il prouvera la présence de l'albumine dans l'urine. En effet, le mucus est dissous par la chaleur comme par les acides; il prouvera que la gélatine, quoiqu'elle donne lieu au précipité, aussi bien que l'albumine lorsqu'on traite par le tannin les urines qui les contiennent, est dissoute par l'acide nitrique, et qu'enfin elle ne peut pas se trouver en grande quantité dans l'urine, vu que $1/100$ de cette substance en dissolution dans ce liquide, le ferait prendre en gelée par le refroidissement.

L'urine peut, dans quelques cas, renfermer une certaine proportion d'ammoniaque libre, comme cela se voit quelquefois dans les fièvres graves, dans les affections des organes génito-urinaires, etc. M. Guibourt a fait remarquer que le changement de l'urée en carbonate d'ammoniaque se fait avec la plus grande facilité, puisqu'elle n'a besoin que des éléments d'un atome d'eau pour représenter les éléments de ce sel.

Toutes les fois que l'urine qui contient du pus contient en même temps de l'ammoniaque, elle prend l'aspect glaireux; c'est ce qui s'observe assez souvent dans les affections des organes urinaires.

Pour reconnaître si l'urine conserve son acidité normale,

si elle est alcaline ou neutre, on se sert des réactifs les plus commodes, tels que le papier bleu de tournesol ou rougi préalablement par un acide.

Avant de conclure sur l'état morbide des urines, il faut tenir compte du régime habituel des personnes soumises à l'examen. C'est ainsi que l'usage ordinaire des acides, des limonades, peut donner aux urines l'acidité, même dans les affections qui leur donnent ordinairement des propriétés alcalines. De même, comme le remarque Berzélius, l'urine devient fortement alcaline lorsqu'on a beaucoup mangé de pommes, de cerises, de groseilles, etc., qui renferment du citrate et du malate de potasse.

Dans quelques cas, l'urine contient des corps qui n'entrent pas ordinairement dans sa composition, et qui peuvent être découverts au moyen de réactifs chimiques; ainsi, nous avons signalé plus haut dans ce liquide la présence d'acides purpurique, mélanique; c'est encore à ce genre de faits qu'il faut rapporter la coloration accidentelle de l'urine en bleu, dont les exemples ont été cités par MM. Julia, Majou et Cantu; chez toutes ces personnes, la coloration bleue suivait l'ingestion de l'encre, et était attribuée, par M. Güibourt, à la présence de gallate de fer dans l'urine; MM. Garnier et Deleus, Braconnot, Spangenberg, etc., cités par M. Piorry, ont observé aussi des urines bleues, et rapportent que cette couleur a d'autres principes.

Dans l'urine presque orangée de l'ictère, M. Braconnot a rencontré la matière jaune formée de la bile.

Sang. — Le sang de l'homme se compose à l'état normal de fibrine, d'albumine, d'une matière animale particuliere donnant la couleur à ce liquide, de soude libre, d'oxide de fer et de calcium, de lactate de soude, phosphate de magnésie, carbonate de chaux et de soude dissous dans une certaine quantité d'eau. Proust y a signalé un *hydrosulfure*, des traces *d'acide acétique* et du *benzoate de soude*. M. Denis dit y avoir trouvé de l'*osmazome*. De plus on y a trouvé de l'acide carbonique libre, une matière très analogue au mucus, une matière grasse azotée semblable à la substance des nerfs et du cerveau, une matière colorante jaune semblable à celle de la bile et de l'urine, une matière analogue à de l'urée. MM. Denis et Félix Bourdet ont trouvé dans le sang de la *cholestérine*,

le dernier y a découvert aussi un principe particulier qu'il a nommé *scrotine*.

« Ainsi donc, comme le dit M. Andral dans les analyses du sang, beaucoup trop peu nombreuses, qui ont été faites jusqu'à présent, l'on est cependant arrivé à ce résultat remarquable, savoir : que l'on a retrouvé dans le sang les éléments de la plupart des organes, et d'un certain nombre de liquides de sécrétion (1). »

Il est trés probable que tous les éléments du sang peuvent présenter des anomalies; la chimie n'en peut pourtant découvrir que quelques unes d'entre elles.

D'aprés quelques auteurs la quantité relative d'albumine et de fibrine peut varier considérablement chez les différents individus, et surtout dans les différentes maladies. Ainsi, d'aprés les recherches du docteur Traille, et d'autres plus récentes de M. Gendrin, le sérum du sang contiendrait dans les inflammations deux fois autant d'albumine qu'à l'état normal. D'autres médecins disent au contraire que la quantité relative de ce principe reste à peu prés la même, n'importe quel soit l'état du sang. C'est ainsi qu'il résulte des expériences de M. Denis qui a fait l'analyse du sang de soixante-quinze individus malades et bien portants de différents sexe, âge et constitution que la quantité relative de l'albumine du sang varie à peine dans les divers individus ; qu'elle forme ordinairement les 5 ou 6 centièmes de la masse du liquide; que quelquefois elle s'y éléve jusqu'à 6,84, et que sa quantité absolue augmente ou diminue selon l'augmentation ou la diminution de la masse totale du sang (2).

M. Denis rapporte qu'un sujet chez lequel l'alimentation fut presque suspendue, présenta le sang trés aqueux, fort peu riche en matiére colorante ; son albumine formait les 6 centièmes de la masse. Un second était bien nourri ; son sang fournit peu d'eau, beaucoup de matiére colorante, et l'albumine, comme le précédent, formait les 6 centièmes de la masse ; seulement la masse étant ici plus considérable, la quantité absolue d'albumine devait être aussi plus considérable.

M. André Robin a cherché à vérifier ces mêmes expérien-

(1) *Précis d'anat. path.*, tom. I.
(2) *Recherches expérimentales sur le sang humain.*

ces : « Ainsi, m'étant procuré, dit-il, du sérum d'un sang couenneux, provenant d'un homme atteint d'un rhumatisme articulaire, j'en ai pris une quantité déterminée (5 gros), je me suis procuré une même quantité de sérum d'un sang non couenneux, provenant d'une jeune fille atteinte d'une entérite typhoïde à la fin de la première période : ces deux portions, après avoir été mélangées à la même quantité d'eau distillée, et mises dans des vases différents, ont été portées jusqu'à l'ébullition, et, dès qu'il ne s'est plus formé de flocons albumineux je les ai filtrées. L'albumine étant restée sur les filtres, ceux-ci, qui étaient parfaitement semblables, furent pesés ; celui qui contenait l'albumine provenant du sérum du sang couennneux pesa 4 gros 1|2, l'autre ne pesa que 4 gros; le poids du filtre défalqué, il resta d'une part 3 gros et 1|2, de l'autre 3 gros (1). »

Ce résultat, quoiqu'il n'exprime pas tout-à-fait les proportions admises par M. Denis, s'approche au moins beaucoup de lui, tandis qu'il est très éloigné des proportions établies par M. Gendrin.

Nous pensons qu'il faut tenir compte dans ces évaluations de la plasticité ou de la force de la contractilité du caillot, qui, comme nous avons déjà dit ailleurs, en parlant des altérations physiques du sang, est augmentée dans le sang des inflammations. Dans les inflammations, en effet, comme dans le rhumatisme, cette propriété étant très prononcée, les molécules s'attirent avec beaucoup de force, et expriment une plus grande quantité de sérum et d'albumine, de manière que le sérum peut alors présenter plus d'albumine que la même quantité de ce liquide prise dans le sang d'un malade atteint de fièvre typhoïde. Il est très probable que l'on doit attribuer à cette circonstance la petite différence par laquelle le résultat de l'expérience de M. Robin s'éloignait de celui obtenu par les expériences de M. Denis.

C'est par là aussi qu'on peut expliquer l'augmentation de viscosité qui s'observe presque toujours dans le sérum du sang tiré dans les inflammations franches.

Ce que nous avons dit de l'albumine s'applique encore à la fibrine. On croit généralement que la quantité de celle-ci est augmentée dans les inflammations, tandis que les expériences

(1) Travail cité plus haut.

nombreuses de M. Denis l'ont convaincu que sa quantité relative reste à peu près constamment la même. La quantité absolue la plus forte qu'il ait trouvée a été de 0,40, et la plus faible de 0,20, la proportion moyenne 0,27.

Les mêmes recherches ont conduit M. Denis à un résultat tout-à-fait différent par rapport à la matière colorante. Comme l'eau, la matière colorante est sujette à beaucoup de variations relatives. Ainsi, elle peut former des 6 centièmes aux 22 centièmes du sang; et l'eau, des 70 centièmes aux 86 centièmes. Plus la quantité de cette dernière est grande, moins celle de matière colorante sera forte, *et vice versâ*. Lorsque la masse du sang est double, la quantité de matière colorante devient quadruple. En outre, M. Denis a observé qu'aux proportions de matière colorante correspondent assez exactement les proportions d'oxide de fer, de manière que lorsque la matière colorante s'accroît notablement, l'oxide de fer est à son maximum 0,20, et lorsqu'elle diminue beaucoup, il est à son minimum, savoir 0,09. Plus un individu offrira une constitution forte et les caractères du tempérament sanguin, plus son sang contiendra de matière colorante.

D'après ce qui précède nous pouvons conclure que l'inflammation n'augmente pas la proportion de fibrine ni d'albumine dans le sang. Plus la masse du sang sera considérable, plus la quantité de ces deux éléments sera prononcée, et le sang sera, comme on le dit vulgairement, plus riche, et disposera davantage aux inflammations. C'est ce qui constitue la *pléthore*, ou la *polyhémie*. L'état actuel consistant dans la prédominance du sérum constitue l'*anémie*.

Le sang qui contient beaucoup de matière colorante dispose également davantage aux inflammations que celui qui en contient moins.

Si le sang offre généralement dans les inflammations un caillot plus volumineux que dans d'autres circonstances, cela ne tient pas à l'augmentation de la quantité relative de la fibrine, mais à l'augmentation de sa quantité absolue qui dispose aux inflammations. Pour que, d'après le volume du caillot, on puisse juger de la quantité de fibrine, il faut que le caillot soit en même temps dense, que la force contractile, ou la plasticité des molécules soient prononcées; sans ces qualités le volume du caillot pourrait dépendre de la présence d'une certaine somme de sérum entre les molécules de fibrine.

Les différents principes qui se trouvent en dissolution dans la sérosité du sang peuvent subir des modifications dans les maladies ; ce qu'il importe d'autant plus de connaître, que souvent la nature de ces modifications influe sur la thérapeutique. C'est ainsi qu'il est prouvé, par les expériences de M. Masuyer, que le sang contient de l'acide urique en excès dans la goutte, et qu'il est au moins très probable que la même lésion du sang favorise la formation de certaines espèces de gravelle. La matière colorante de la bile peut également se trouver en des proportions assez grandes dans le sang ; elle y a été constatée par MM. Orfila, Clarion, Lassaigne, Lecanu, chez les ictériques, et elle fut subdivisée par M. Chevreul en principe colorant jaune-orangé, et en principe colorant bleu. Cependant il est difficile de dire si cet élément est le résultat de la résorption de la bile sécrétée, ou s'il ne résulte que de l'accumulation des éléments de la bile contenus dans le sang.

Les gaz peuvent se produire accidentellement dans le sang. Hippocrate admettait déjà des apoplexies gazeuses; Morgagni, et plus tard les modernes ont recueilli de nombreuses observations de ce genre. Quelques auteurs ont voulu attribuer la présence des gaz dans le sang à leur introduction par les poumons; nous ne contestons pas la possibilité de ces faits : nous n'admettons pas moins ceux dans lesquels on a vu l'air s'introduire par les ouvertures des veines superficielles, mais nous croyons que dans un assez grand nombre de cas, surtout lorsqu'il y a des signes d'une affection générale, la présence de l'air dans le sang tient alors au commencement de la décomposition de ce liquide pendant la vie. C'est à cette cause que nous attribuons l'emphysème des organes internes que nous avons eu quelquefois l'occasion d'observer sur les sujets qui avaient succombé à l'entéro-mésentérite typhoïde, la métro-péritonite puerpérale, la phlébite, etc., et dont l'autopsie se faisait dans un temps froid, et quelques heures après la mort.

Voilà à peu près tout ce qu'il nous a été possible de voir jusqu'ici avec le flambeau de la chimie. Ce qui reste à faire dépasse évidemment ce qui est fait.

Outre les altérations que nous avons décrites, le sang peut en présenter d'autres, ou au moins il est impossible de ne pas admettre cette altération après l'examen des effets que le

sang produit quelquefois dans l'économie, ou sur les animaux auxquels on l'a injecté.

M. Gendrin, dans son ouvrage sur les fièvres, rapporte l'histoire d'un écorcheur qu'il soigna d'une fièvre putride avec éruption de pustules gangréneuses. Une once de sang tirée d'une veine de ce malade fut injectée dans le tissu cellulaire de l'aine d'un chat. On observa tour à tour, chez cet animal, des vomissements copieux de bile, d'abord jaune, puis verdâtre ; de la dyspnée, un pouls petit, fréquent et irrégulier, une langue sèche et brune, une prostration de plus en plus grande, et par intervalles, vers la fin, quelques légers mouvements convulsifs. La mort eut lieu six heures cinquante minutes après l'injection.

Le sang des varioleux, injecté par le même médecin dans les veines d'animaux, a donné lieu à des symptômes très graves, rapidement mortels.

Dans quelques cas on a vu le sang s'altérer dans sa nature intime par suite d'une marche forcée, et donner lieu à des symptômes très graves. Duhamel rapporte un cas de ce genre. Un bœuf *surmené* fut tué dans une auberge de Pithiviers. Le boucher, l'aubergiste et deux femmes qui s'exposèrent à un contact plus ou moins étendu avec le sang de cet animal, présentèrent tous la gangrène sur les parties de ce contact : quelques uns même payèrent de leur vie cet attouchement.

Des exemples de ce genre ne sont pas sans analogues dans l'espèce humaine. Nous avons vu plusieurs fois des malades fatigués de courses forcées présenter un mouvement fébrile plus ou moins prononcé, accompagné de prostration, de vomissements.

A ces faits nous pourrions ajouter encore les différentes altérations du sang obtenues par Dupuytren, MM. Dupuy, Mayer et d'autres, par la section des nerfs pneumo-gastriques, etc. M. Dupuy, entre autres, dit avoir vu entièrement dissous le sang d'un animal dont il avait coupé les nerfs pneumo-gastriques. En injectant ce sang dans la veine jugulaire d'un autre cheval, il affirme avoir produit chez celui-ci une affection gangréneuse.

Il nous est difficile de concevoir tant d'altérations du sang sans que la composition chimique de ce liquide ne soit pas plus ou moins altérée. Cependant la chimie se tait sur ce

sujet ; mais ne désespérons pas qu'elle ne puisse jamais nous éclairer sur le résultat d'une simple induction. Une fois qu'on a commencé à sentir l'importance des lésions des liquides dans les différentes affections, avec la marche continuellement progressive de la chimie et son application de plus en plus étendue à la médecine, on parviendra peut-être prochainement à déterminer leur nature, à jeter un grand jour sur plusieurs points importants de la science. « L'avenir de la physiologie et de la science médicale, dit M. Donné, est lié à l'étude de la chimie organique et à l'anlayse élémentaire des produits morbides. » (*Recherches sur les propriétés chimiques des sécrétions.*)

ARTICLE X. — EXAMEN DES MALADES.

Après avoir passé en revue les différentes méthodes au moyen desquelles nous saisissons les nombreux signes qui nous conduisent au diagnostic des maladies, nous devons, pour compléter le tableau méthodologique, parler dans ce moment de l'*interrogation des malades*.

Tous les symptômes que nous avons étudiés successivement dans les différents appareils, étaient saisissables par un de nos cinq sens, appliqués immédiatement, armés de quelques instruments, ou après leur avoir découvert par des procédés particuliers l'objet de l'observation jusqu'alors inappréciable. Avec l'*interrogation* nous allons plus loin; nous pénétrons au centre des organes, au fond des cavités et au-delà des limites accessibles au microscope et à la chimie; par elle nous prenons connaissance des sentiments propres aux malades, nous acquérons l'idée de leur état moral et de leur intelligence.

Dans un assez grand nombre de cas, il pourrait suffire au médecin, pour diagnostiquer une maladie, de mettre en application toutes les méthodes physiques et chimiques dont nous avons parlé, et ensuite acquérir quelques lumières sur les sensations qu'éprouve le malade dans l'état actuel. Mais la lumière de l'interrogation éclaire le diagnostic bien au-delà de ces limites.

Le médecin ne vient pas au lit des malades pour trouver toujours un nouveau cas dont il n'aurait jamais vu d'analogues; il n'y vient pas non plus sans être muni préalablement de certaines connaissances théoriques, et surtout sans avoir étudié la pathologie générale et même spéciale qui lui ont donné l'idée de chaque maladie, de sa forme, de sa marche et de sa nature. Ayant toutes ces connaissances, les réponses des malades aux différentes questions que le médecin leur adresse sur l'invasion, la marche et les symptômes de leurs maladies peuvent souvent lui faire reconnaître le portrait de l'affection qu'il connaissait déjà préalablement par ses études théoriques, et lui faciliter ainsi son diagnostic.

La connaissance de l'état passé et de toutes les circonstances de la maladie, si elle n'est pas toujours indispensable, est au moins extrêmement importante; elle appuie le diagnostic basé sur les symptômes de l'état présent, comme dans d'autres cas elle peut le modifier, ou l'abolir.

En outre, l'interrogation a souvent pour but non seulement d'acquérir des lumières nécessaires pour reconnaître la maladie qui se présente, mais encore d'éclairer par les réponses des malades quelques points de pathologie sur lesquels on est encore en litige, tels que l'importance de certaines influences extérieures ou internes sur la production des maladies, la durée de maladies antérieures selon que l'on mettait en usage telle ou telle autre espèce de traitement, etc., etc. D'après ce que nous venons de dire, il est facile de voir que l'*interrogation* est une méthode extrêmement importante; les réponses du malade aux questions adressées par le médecin peuvent déjà mettre ce dernier sur la voie du diagnostic, et l'engagent, selon que le malade accuse tel ou tel organe, à insister davantage sur l'examen de certaines fonctions et d'y faire une attention plus particulière dans l'application des méthodes dont nous avons parlé, sans que cet indice le dispense de passer les autres organes en revue. En outre, comme nous avons déjà dit, on acquiert par l'interrogation des connaissances sur les sensations propres aux malades seulement, qu'il est impossible de connaître sans leur révélation, et qui souvent peuvent constituer à elles seules une maladie. « C'est pour en être entièrement privé, que le médecin vétérinaire reste souvent, comme le dit

M. Bouillaud, dans une ignorance complète sur certains faits qu'il a un grand intérêt à connaître. Le médecin lui-même est quelquefois privé de cet utile flambeau, dans les cas, par exemple, où les malades sont tombés dans le délire, dans ceux où ils ont seulement perdu l'ouïe, ou la parole, et qu'ils ne savent pas écrire, etc. (1). »

« L'art de l'interrogation a ses règles, dit le savant professeur que nous venons de citer, ses préceptes comme tout autre art, et ce que nous avons dit de la culture, de l'éducation des sens et de l'esprit d'observation, s'applique pleinement à la nouvelle faculté qu'il s'agit actuellement d'exercer. Ici se présentent même des sources d'erreurs inconnues dans le mode précédent d'observation, et pour ainsi dire, d'*instruction*. En effet, les malades peuvent faire des déclarations inexactes, mensongères, et il n'est pas toujours possible de rectifier leurs erreurs, ni de constater leurs mensonges ou leurs fourberies. »

Mais il ne faut pas croire que ce soit un art de peu d'importance que celui d'interroger les malades ; il exige un véritable apprentissage. « Que d'habitude et d'attention ne faut-il pas, en effet, dit M. Louis, dans l'examen des malades, pour ne rien omettre d'essentiel, pour poser les questions de manière à ne pas dicter les réponses, distinguer celles qui sont le produit de la lassitude et de l'ennui, de celles qui, faites avec attention, doivent être considérées comme l'expression de faits réels, pour pratiquer avec succès les différents modes d'examen de la poitrine, l'auscultation et la percussion ?

Ce n'est pas tout ; combien d'erreurs ne peuvent-elles pas se glisser dans l'esprit du médecin, si, comme le dit M. Bouillaud, « il n'est pas profondément versé dans l'art d'interroger, et si le malade est doué de peu d'intelligence, ou qu'il cherche à tromper le médecin, ce qui n'est pas rare. Pour bien s'acquitter de cette partie de sa tâche, il ne suffit pas à l'observateur d'être doué d'une grande habitude et d'une aptitude convenable, il faut encore qu'il y apporte une bonne foi à toute épreuve, un esprit dégagé de toute prévention. Sans cela il pourrait passer sous silence une circonstance

(1) *Essai sur la philosophie médicale et sur les généralités de la clinique médicale, précédé d'un Résumé philosophique des principaux progrès de la médecine*, etc., etc. Par J. Bouillaud, 1 vol. in-8°. 1836.

importante, ou faire ressortir une circonstance futile, insignifiante, selon qu'elle s'accorderait ou non avec une théorie qu'il aurait adoptée. »

Pour bien interroger les malades, il faut savoir par cœur la formule de l'interrogation; plus cette formule donne d'étendue à l'observation, plus le diagnostic sera certain. Certes, ce n'est pas une chose difficile que d'apprendre à bien interroger, c'est une acquisition que l'on fait assez facilement avec un peu d'habitude, et pourtant l'interrogation constitue non seulement l'écueil des jeunes médecins, mais en outre, comme le remarque M. Rostan, «il est peu de praticiens, même parmi les plus exercés, qui s'en acquittent d'une manière satisfaisante. On a souvent à souffrir de l'incohérence et du désordre de leurs questions, de leur incertitude, de leur hésitation; dépourvus de bases certaines, on les voit passer sans motif d'un objet à un autre, sans qu'on puisse y trouver aucun rapport. Ils répètent sans nécessité les mêmes questions, souvent oiseuses; ils confondent les objets les plus disparates, et séparent les plus analogues, et pour comble de malheur, ne rencontrent qu'obscurité, ne parviennent que par hasard à un diagnostic juste, et à des indications curatives rationnelles. Tous ces désavantages sont le résultat du défaut d'ordre, de méthode (1). »

La plus grande et la plus importante indication à remplir dans l'interrogation des malades, c'est de ne pas omettre un seul organe, ou au moins de passer en revue toutes les fonctions.

La plupart des théories qu'on a proposées pour interroger les malades remplissent assez bien cette condition, mais pas toutes avec lès mêmes avantages. Par conséquent elles ne peuvent avoir toutes la même valeur; il y en a dont il faudra toujours se servir de préférence à beaucoup d'autres.

Ce n'est que depuis qu'on a commencé à mieux sentir l'importance du diagnostic, qu'on s'est, en même temps, appliqué à perfectionner les formules de l'interrogatoire des malades.

Il fut un temps où nous regardions comme excellente la formule proposée par M. Rostan. D'aprés ce savant professeur,

(1) *Cours de médecine clinique*, par Léon Rostan, deuxième édit., tom. I, pag. 173.

« parvenir le plus promptement et le plus sûrement possible à la connaissance de la maladie et à celle des indications curatives, tel est le but qu'on se propose en examinant un malade. »

C'est par ce motif que M. Rostan conseille d'adresser d'abord la question : *Où avez-vous mal?* et il prescrit, pour éviter toute méprise, d'ordonner aux malades d'appliquer la main sur l'endroit de la douleur.

Une fois que le médecin sait quel est l'organe malade, il doit demander : *Depuis combien de temps êtes-vous malade*? Car il y a des maladies aiguës et chroniques ; d'après la durée de la maladie que l'on examine, on pourra juger à quel groupe elle appartient, et s'en occuper exclusivement en laissant l'autre de côté.

Lorsqu'on connaît déjà quelle est la fonction lésée, on doit, d'après M. Rostan, en poursuivre l'examen jusqu'à ce que l'on ait passé en revue tous les phénomènes morbides qu'elle peut présenter.

Cet examen étant achevé, on passe en revue toutes les fonctions successivement l'une après l'autre, en y portant la même attention que pour la fonction qui a paru être principalement lésée. Après avoir examiné le malade, ainsi que nous venons de l'indiquer, M. Rostan remonte aux circonstances antécédentes qui ont pu agir comme cause, ou qui peuvent fournir quelques données utiles au traitement.

Il suffit de lire ce court exposé de la formule proposée par M. Rostan, pour voir que dans beaucoup de cas elle peut convenir au diagnostic des maladies. Mais, d'un autre côté, quiconque a lu attentivement ce que nous avons dit sur le but que l'on se propose par l'interrogation, et sur la portée de cette méthode, sentira facilement avec nous les défauts de la formule de ce professeur. D'abord je ne pense pas, avec M. Rostan, qu'on se propose surtout, en examinant les malades, de parvenir le plus promptement possible et le plus sûrement à la connaissance de la maladie. Je me propose d'arriver à cette connaissance le plus sûrement, je l'avoue, mais jamais je ne sacrifie la sûreté pour la promptitude. Plus on donnera d'étendue à l'observation, plus on aura droit de croire à la sûreté du diagnostic. Or, la vue seule de la constitution du malade, de sa physionomie, de son extérieur, peuvent déjà faire soupçonner au médecin plutôt telle affection que toute autre, et l'engager à y fixer une attention spé-

ciale. Et combien ces soupçons ne se trouveront-ils pas éclaircis? De combien le diagnostic futur ne se trouvera-t-il pas préparé, si à ces faibles lumières les malades en ajoutent d'autres relatives à leur profession, et surtout à l'invasion de leur affection, à sa marche, ses symptômes, etc.; combien de fois, à l'aspect de ce tableau, le médecin ne verra-t il pas déjà la maladie à laquelle il a affaire, de manière à pouvoir, dans l'examen de l'état actuel, porter une attention plus spéciale sur les fonctions dont il soupçonnait la lésion, et par la sanction de cet examen, corroborer davantage le diagnostic qui s'enrichit à chaque pas de nouvelles indications!

D'aprés ce que nous venons de dire, nous préférons d'abord noter l'état extérieur du malade, et en même temps quelques circonstances qui peuvent être utiles, pour donner plus d'authenticité à l'acte auquel va servir l'interrogatoire; puis nous remontons aux antécédents, et ce n'est qu'aprés nous être éclairé sur tous ces foyers, que nous passons à l'examen de l'état actuel des malades.

La formule employée ordinairement par M. Bouillaud, et proposée par lui dans sa philosophie médicale, remplit, selon nous, trés bien les conditions que l'on s'impose en interrogeant les malades, et facilite considérablement le diagnostic. Cette formule se compose, à proprement parler, de quatre parties, car la cinquième, ou l'examen cadavérique, n'appartient plus à l'interrogation; les lumiéres fournies par cet examen ne peuvent plus servir à éclairer le cas dont elles émanent; elles ne peuvent que jeter du jour sur d'autres cas analogues.

Dans la premiére partie, on demande le nom, l'âge, la profession, le lieu de naissance, le domicile actuel du malade, la durée de son séjour dans son domicile, et en même temps on tient compte de la constitution du malade, de son tempérament, et on prend note de tous ces caractéres pour en constituer les matériaux de l'observation que l'on doit immédiatement composer sous la dictée pour ainsi dire du malade.

La connaissance du nom ne sert que pour l'enregistrement du malade sur l'observation où l'on met en même temps le numéro du lit, le nom de la salle, et la date de son entrée à l'hôpital. Il est trés important de connaître l'âge des individus; car il y a des maladies qui sont plus particuliéres à certaines époques de la vie; c'est ainsi que, lorsque vous êtes appelé auprès d'une jeune fille de quinze ans, ou auprés

d'une femme de quarante à cinquante ans, votre attention sera d'abord portée sur les fonctions des organes génitaux. Chez les enfants, vous songerez surtout aux fièvres éruptives, à la méningite, au croup, etc. En outre la connaissance de l'âge est importante, parce qu'il constitue, comme nous avons dit dans nos généralités, l'élément du diagnostic capable de fournir des indications thérapeutiques. Il est également important de savoir la profession des malades, vu que quelques unes d'entre elles disposent plus particulièrement à certaines maladies, de manière qu'on peut soupçonner déjà l'affection dès que l'on sait quel état exerce le malade.

La deuxième partie s'applique à l'état antérieur à la visite. Cette partie comprend des questions de rigueur qu'il est indispensable d'adresser aux malades de n'importe quelle classe de la société, et d'autres moins importantes que l'on adresse dans les hôpitaux dans le but d'augmenter le nombre des faits pour servir à éclairer les différents points de pathologie générale.

La première question que l'on doit faire dans cette partie de l'interrogatoire, doit avoir pour but d'apprendre le début de la maladie ; cette connaissance est importante ; sans elle on ne peut connaître ni la durée ni la marche de la maladie, ni avoir tous les éléments du pronostic et du traitement.

C'est une chose cependant qu'il n'est pas toujours facile d'obtenir, même dans les maladies aiguës; car la plupart des malades ne datent leurs affections que du moment où ils ont été obligés de se mettre au lit, et ne comptent pour rien l'indisposition de quelques jours qui leur a permis de vaquer à leurs occupations. Cette connaissance est pourtant d'une haute importance ; car si elle n'influe pas toujours beaucoup sur les indications thérapeutiques, au moins elle peut, étant exacte, éclairer la nature des maladies, et rendre ainsi en même temps service à la pathologie.

Pour être convaincu que les malades répondent juste à cette question, nous avons l'habitude de leur demander comment ils se portaient la veille du jour qu'ils nous donnent pour le début de leur maladie, et il arrive presque toujours que ce début a lieu plutôt qu'ils ne le croyaient.

Lorsqu'un malade me dit : Je suis malade depuis cinq jours, je demande d'abord quel était le jour où il est tombé malade ; car, dans la réponse à cette question, on peut déjà

souvent apercevoir l'erreur de la première assertion; ainsi, supposons que je fais mon interrogatoire lundi; pour qu'il y eût cinq jours de maladie, il faudrait qu'il fût tombé malade mercredi dernier, et pourtant, malgré la première assertion, il arrive souvent que le malade indique dans la deuxième réponse, mardi comme le jour de début.

Nous ne nous contentons pas encore de cette vérification; au contraire, pressentant d'autres erreurs, nous demandons, en ces termes, au malade l'état de la veille: *Lundi dernier avez-vous vaqué à vos affaires ordinaires? Réponse..... Et dimanche vous êtes-vous bien porté?*..... S'il répond par l'affirmative, je précise la question en lui demandant encore: *Étiez-vous ce jour-là aussi disposé au travail qu'à l'ordinaire?* Dans le cas contraire, je poursuis le début de la maladie d'un jour à l'autre, jusqu'à ce que je trouve des limites bien tranchées entre l'état d'une santé parfaite la veille, et le commencement de l'indisposition actuelle le lendemain.

Cette partie est souvent si difficile, surtout parmi les gens du peuple, parmi les ouvriers d'une intelligence bornée, qui, continuellement habitués au travail (1), ne savent pas même distinguer les jours, que dans beaucoup de cas on sera obligé de s'aider, dans ces recherches, en leur indiquant quelques jours de fête pour guide, en leur demandant si le jour de telle ou telle fête ils se sont bien portés ou non.

Ce dernier moyen sera surtout efficace, lorsqu'on voudra connaître le début des affections chroniques; cette connaissance sera difficile à acquérir, au juste, si on ne rappelle pas aux malades les différents événements politiques, ou de leur vie, en mettant toujours leur santé en parallèle avec ces circonstances.

A propos de toutes ces réponses du malade, on lui demande des renseignements sur sa santé antérieure pour apprécier mieux l'état de sa constitution, et pour avoir tous les éléments possibles d'une observation; si l'on négligeait cet élément, on ne pourrait plus consciencieusement additionner le cas dont il s'agit avec les autres qui pourraient être dissemblables sous ce point de vue. Cependant si dans l'histoire de leur état antérieur à la maladie actuelle, les malades disent

(1) Nous parlons ici du travail, puisque c'est l'occupation ordinaire; il est tout naturel que cette question demande souvent des modifications, selon l'âge et le rang social des malades.

le nom des affections, on ne doit pas se contenter de ces réponses, mais leur faire décrire les symptômes qu'ils ont éprouvés; combien de fois les malades ne prennent-ils pas pour des inflammations de l'estomac des fluxions de poitrine, *et vice versâ !*

On peut ensuite interroger le malade sur l'état sanitaire de sa famille, puis sur la cause occasionnelle de la maladie actuelle, en lui demandant : *A quoi attribuez-vous la maladie d'aujourd'hui* ? Ou encore plus simplement pour les intelligences très bornées: *Qu'est-ce qui a fait que vous êtes malade?* La réponse satisfaisante à cette question ne s'obtient pas non plus toujours avec facilité. Ordinairement les malades de n'importe quelle classe sont imbus d'idées théoriques, se sont formés des systèmes sur la pathologie : l'un va attribuer sa maladie aux nerfs, l'autre à la bile, l'autre au sang, etc.; mais alors il faut leur faire comprendre que ce n'était pas là le but de la question, et leur indiquer plusieurs causes, telles que l'excès de travail, la fatigue, une course, l'excès de table, l'excès vénérien, le froid, etc., et leur demander laquelle de ces causes les a rendus malades. De cette manière, si dans votre énumération ne se trouve pas la cause à laquelle le malade attribue son affection, vous lui faites au moins bien comprendre ce que vous lui demandez.

Il faut, dans cet examen, procéder avec beaucoup de prudence, et si l'on veut, qu'on puisse attacher plus tard quelque importance au résumé tiré des rapports individuels des malades sur les causes de leurs affections, on ne doit jamais poser ces questions de manière à préparer la réponse.

Immédiatement après, on doit procéder à l'étude des symptômes qui se sont présentés dès le début de la maladie. Cette partie de l'interrogatoire est extrêmement importante pour le diagnostic, car elle le prépare, comme nous avons dit plus haut.

Notre habitude est de demander au malade : *Comment votre maladie a commencé?* Il faut surtout bien insister sur ce qui s'est montré en premier lieu, et ensuite laisser au malade raconter seul tous les symptômes qu'il a éprouvés sans troubler son récit en aucune manière, si ce n'est lorsqu'il n'exposerait pas clairement quelques unes de ses idées. Une fois qu'il a achevé son tableau, qui rarement est complet, le médecin peut déjà avoir quelque idée de l'affection; du reste, il doit compléter entièrement ce tableau par les différentes

questions qui doivent rouler sur toutes les fonctions ; et supposons que le malade, après avoir fixé le début de la maladie, se contente de dire avoir éprouvé de la céphalalgie, des courbatures et du dévoiement, ces trois symptômes m'indiquent déjà que l'affection peut être l'*entéro-mésentérite typhoïde ;* mais, ni le tableau de cette affection, ni le tableau individuel ne sont complets. La digestion paraît présenter la lésion; c'est tout ce que nous avons appris, mais nous ne savons pas jusqu'à quel point, et nous ignorons si les autres fonctions s'exécutent bien ou non. Par conséquent nous insistons d'abord sur la digestion, et nous demandons au malade : *Avez-vous perdu l'appétit au commencement de votre maladie? votre soif est-elle devenue plus vive? Avez-vous éprouvé quelque goût particulier dans la bouche? Avez-vous vomi? Avez-vous eu des envies de vomir? Avez-vous éprouvé des douleurs à l'estomac?* et lui indiquer en même temps la région épigastrique. *Avez-vous éprouvé quelques douleurs dans le ventre? Dans quel point? Ces douleurs étaient-elles superficielles, ou profondes, et à quoi les comparez-vous? Si vous avez eu le dévoiement dès le commencement de votre maladie, comme vous venez de le dire, combien de fois alliez-vous par jour, d'abord? Et plus tard? Alliez-vous sans douleurs, ou avec des coliques? Avez-vous souffert à l'anus en allant à la selle? De quelle consistance, de quelle couleur, et de quelle odeur étaient les matières? Avez-vous rendu beaucoup de gaz? pas de vers?*

Je suppose que nos présomptions sur le siége et la nature de la maladie se soient confirmées déjà par l'examen de l'appareil digestif, cette connaissance ne peut pas suffire pour le médecin, car la même personne peut avoir plusieurs maladies en même temps, et n'en indiquer pourtant qu'une à l'interrogation. « Si le médecin se contente, comme le dit très bien M. Rostan, du diagnostic de cette première affection, il méconnaîtra complétement les autres, et pourra traiter son malade de la manière la plus nuisible ; et si la mort enlève cet infortuné, il reconnaîtra, mais trop tard, son erreur funeste.» Pour éviter cet inconvénient, on doit examiner toutes les fonctions.

C'est pourquoi, interrogeons le même malade sur d'autres fonctions, n'importe l'ordre; commençons par la respiration : *Avez-vous toussé? Avez-vous respiré librement comme*

à l'ordinaire? Avez-vous craché, et quoi? De quelle couleur étaient vos crachats? Avez-vous craché facilement? La toux était-elle douloureuse? Dans les intervalles de la toux vous n'avez pas éprouvé de point de côté? De quel côté vous couchiez-vous de préférence? Est-ce votre position habituelle, ou ne la prenez-vous que depuis le commencement de cette maladie?

Circulation. Sentiez-vous battre votre cœur? Habituellement le sentez-vous? Le sentez-vous davantage depuis que vous êtes malade? Avez-vous eu beaucoup de fièvre au commencement? En quoi consistait-elle? A-t-elle duré depuis? Avez-vous éprouvé des battements dans la tête? Le sang que l'on vous a tiré (en supposant que le malade ait été déjà saigné dans cette maladie quelque temps avant votre visite), *comment était-il? Etait-il noir ou rouge? épais? Était-il couvert d'une croûte blanchâtre ou jaunâtre, de quelle épaisseur à peu près?*

Système nerveux. Avez-vous eu mal à la tête, et dans quel endroit? Votre sensibilité n'est pas devenue ou plus vive ou plus obtuse? Avez-vous éprouvé des étourdissements, des éblouissements? Des tintements d'oreilles? Avez-vous saigné du nez? Avez-vous éprouvé quelque goût particulier dans la bouche? Etes-vous devenu faible? Avez-vous pu marcher le premier jour de votre maladie? Vous êtes-vous senti courbaturé? Avez-vous pu vous servir de vos bras comme à l'ordinaire? Votre faiblesse est-elle générale, ou est-elle plus prononcée dans quelque partie? Dormiez-vous bien? Votre sommeil a-t-il été agité par des rêves, et de quel genre étaient-ils? Vous n'avez pas battu la campagne (1)?

Si c'est une femme: *Avez-vous eu des enfants, et combien? Combien y a-t-il de temps que vous avez accouché du dernier? Vous êtes-vous promptement rétablie? Étiez-vous bien portante depuis? A quel âge avez-vous commencé à être réglée? Étiez-vous bien réglée depuis? Les règles viennent-elles facilement et sans douleur? Combien y a-t-il de temps que vous les avez eues pour la dernière fois? Cette fois-ci sont-elles venues à l'époque ordinaire, et ont-elles duré*

(1) Nous employons à dessein des expressions le plus intelligibles, mais qui seraient trop communes pour les intelligences plus élevées.

comme de coutume? Le sang de vos règles est-il abondant? Est-il bien rouge, coule-t-il pendant long-temps? N'avez-vous pas depuis quelque temps des fleurs blanches? Y êtes-vous habituée, à quoi les attribuez-vous? De quelle couleur est l'écoulement? Vous fait-il mal aux parties?

On peut, si on le juge nécessaire, adresser aux deux sexes des questions sur les maladies syphilitiques.

Appareil urinaire. Urinez-vous toujours bien? Vous ne souffrez pas en urinant? Vos urines déposent-elles? De quelle couleur sont-elles? urinez-vous souvent, et en quelle quantité?

Voici quelles sont les questions qu'il faut adresser aux malades, lorsqu'on veut s'éclairer par son état passé sur le siége et la nature de la maladie.

Si, au lieu de l'entéro-mésentérite, l'habitude extérieure et l'attitude du malade font déjà présumer une lésion organique du cœur, on insistera surtout dans l'interrogatoire sur l'examen de la circulation, et l'on cherchera jusqu'à quel point on peut trouver l'application des symptômes de cette affection au malade que l'on a devant soi. C'est pourquoi on lui demandera: *Avez-vous éprouvé autrefois des douleurs dans cette région* (on lui indique le cœur avec la main)? *Etes-vous sujet aux palpitations? Vous essoufflez-vous facilement? Pouvez-vous monter facilement un escalier? N'avez-vous pas eu quelquefois les jambes enflées?* etc., etc.

Néanmoins, il y a beaucoup de questions qui ne se trouvent pas consignées dans ce catalogue, et que l'on sera souvent obligé d'adresser aux malades, selon l'exigence de leur position particulière.

Après avoir achevé cet examen, on peut, dans la majorité des cas, avoir l'idée de la maladie dont l'existence va être bientôt démontrée par l'examen de l'état actuel. Mais avant de passer à celui-ci, il est bon de demander aux malades s'ils ont déjà subi quelque traitement contre la maladie actuelle, en quoi il consistait, et comment ils s'en sont trouvés. Cette connaissance est nécessaire. Il arrive quelquefois que, malgré la plus grande attention, il est impossible de déterminer au juste la maladie : par conséquent si le malade s'est déjà bien trouvé de quelque moyen thérapeutique, le médecin sera obligé de le lui prescrire.

La troisième partie de la formule de M. Bouillaud est l'exa-

men *de l'état actuel*. Cette partie de l'interrogatoire est la plus importante; c'est d'elle que dépend, en dernier résumé, le diagnostic; les parties qui nous ont occupés jusqu'à présent, ne pouvaient que le faciliter, mais jamais l'établir, d'une manière positive, incontestable. Il y a même des cas où l'on est obligé de procéder immédiatement à l'examen de l'état actuel; par exemple, lorsqu'on est appelé auprès d'un sourd et muet, auprès d'un malade dans un état comateux, d'un étranger dont on ne connaît pas la langue, etc.; sans qu'on puisse espérer obtenir quelques renseignements des assistants. Il y a plus, dans toutes ces circonstances, on est toujours forcé de se borner à mettre à l'épreuve les méthodes physiques ou chimiques, car l'interrogation ne peut pas retirer plus de renseignements sur l'état actuel que sur l'état passé.

D'abord, nous avons le soin de noter l'habitude extérieure du malade, son attitude, l'expression de sa figure, son teint, l'état des yeux, des lèvres, etc., et nous procédons ensuite à l'exploration des fonctions que nous examinons l'une après l'autre, en commençant par celle que le malade accusait le plus dans l'examen de l'état passé.

Ainsi, en continuant toujours à examiner le malade que nous avons choisi pour exemple précédemment, nous allons d'abord noter : l'état de sa langue, des dents, les qualités et la quantité de la salive, l'appétit, la soif, la déglutition, si elle est facile ou non; en un mot, nous passerons en revue toutes les fonctions de l'appareil digestif, et nous procéderons successivement à l'examen des autres appareils en interrogeant le malade sur ses fonctions, et en faisant l'application des différentes méthodes que nous connaissons pour constater l'état de ses organes.

En suivant ce procédé, on arrive très facilement à établir un diagnostic certain, à connaître, non seulement l'affection d'un organe, mais toutes les complications ainsi que les différentes modifications que peuvent exiger, dans la thérapeutique, les circonstances tenant à l'âge, à la profession, au sexe, etc.

Pour mieux se rappeler l'ordre dans lequel les questions doivent être adressées, nous allons les exprimer dans le tableau ci-dessous, et nous en élaguerons toutes les questions qui ne sont pas d'une importance majeure pour le diagnostic.

État antérieur a la maladie. *Age, profession, date de la maladie, mode d'invasion.*

Quels furent les troubles au commencement de la maladie.

- Du côté de l'appareil digestif.
  - Appétit.
  - Dégoût.
  - Soif.
  - Déglutition.
  - Vomissements, leur nature.
  - Nausées.
  - Douleurs d'estomac.
  - Douleurs de ventre, préciser le point.
  - Evacuations alvines.
  - Ascite.
- Du côté de l'appareil respiratoire.
  - Liberté, ou gêne de la respiration.
  - Toux rare, ou fréquente, par accès, ou par quintes.
  - Expectoration, sa nature, sa quantité.
  - Douleurs de côté.
  - Décubitus.
  - Voix, parole.
- Appareil circulatoire.
  - Battements du cœur.
  - Fièvre.
  - Battements dans la tête.
  - L'état du sang, si on l'a déjà saigné pour cette maladie.
  - Jambes enflées ou non.
- Système nerveux.
  - Céphalalgie.
  - Injection des yeux.
  - Eblouissements.
  - Affaiblissement de la vue.
  - Tintement d'oreilles.
  - Surdité.
  - Coryza.
  - Epistaxis.
  - Sensibilité générale.
  - Faiblesse.
  - Courbatures.
  - Paralysie.
  - Convulsions.
  - Délire.
  - Insomnie.
  - Assoupissement.

Quels furent lse troubles, etc.

- Appareil génito-urinaire.
  - Urines, leur quantité, qualité, le mode d'excrétion, etc.
  - Date de la première menstruation, la suite de la première menstruation, régularité, abondance, qualité du sang, durée, état concomitant.
  - Enfants, fausses-couches, flueurs blanches, écoulements, sécrétion de lait.
- Appareil cutané.
  - Transpiration.
  - Éruptions.
  - Température.
- Nutrition générale.
  - Embonpoint.
  - Amaigrissement.
  - Traitement employé.

ÉTAT ACTUEL. *Habitude extérieure, attitude, expression de la figure, des yeux, état des lèvres, teint de la face.*

Appareil digestif.

- Appétit.
  - Augmenté.
  - Diminué.
  - Aboli.
  - Perverti.
- Soif.
  - *Idem.*
- Goûts.
  - Amer.
  - Pâteux, acide, bouche sèche, etc.
- Dents.
  - Leur nombre.
  - Leur état.
- Gencives.
  - Couleur.
  - Gonflement.
- Langue.
  - Volume.
  - Forme.
  - Direction.
  - Couleur.
  - Enduits.
  - Sécheresse.
  - Humidité.
  - Liberté de mouvements.
- Salive.
  - Abondante.
  - Acide.
  - Alcaline.
  - Neutre.

Appareil digestif.	Mastication et déglutition.	Faciles, ou pénibles.
	Estomac.	Douleurs. Nausées. Vomissement. Matières vomies. Volume de l'estomac. Tumeurs épigastriques.
	Ventre.	Etat des parois abdominales. Volume du ventre. Douleurs du ventre. Borborygmes. Gargouillement. Coliques. Constipation. Dévoiement. Quantité et qualité des selles. Hémorroïdes. Tumeurs dans le trajet de l'intestin. Quantité de gaz. Epanchement abdominal.
	Foie.	Volume. Hauteur. Largeur. Tumeurs du foie.
	Rate.	*Idem* (1).
	Bile.	Ictère.

(1) C'est au moyen de la percussion, de la palpation et de la dépression, que l'on constatera les tumeurs de la rate et du foie; si leur volume est réellement augmenté, on doit l'exprimer par la mensuration. Si les méthodes précédentes font soupçonner un épanchement pleurétique, on doit mesurer et comparer les deux demi-périmètres du thorax. Dans le même cas on appliquera la main sur le côté où l'on soupçonne l'épanchement, pour constater s'il y a ou non des vibrations.

- Appareil respiratoire.
  - Respiration observée à l'œil.
    - Facile.
    - Fréquente.
    - Égale.
    - Indolente.
    - Dyspnée.
    - Orthopnée.
    - Toux.
    - Crachats.
  - Percussion.
    - Résonnance du thorax en avant, des deux côtés et en arrière, envisagée isolément et comparativement.
    - Matité.
    - Bruit de pot fêlé.
    - La matité trouvée derrière le dos persiste-t-elle en couchant le malade sur le ventre ?
  - Auscultation.
    - Perméabilité des vésicules pulmonaires.
    - Proportion entre les deux bruits de la respiration.
    - Respiration puérile.
    - Râles sur différents points du thorax qu'il faut bien préciser.
    - Résonnance de la voix.
    - Auscultation pendant la toux.
- Appareil circulatoire.
  - Cœur.
    - Voussure de la région précordiale.
    - Mouvements du cœur observés à l'œil et leur étendue.
    - Impulsion du cœur.
    - Frémissement cataire.
    - Etendue de sa matité.
    - Fixité, ou mobilité de la matité lorsqu'on change l'attitude du malade.
    - Mensuration de l'étendue dans chaque sens.
    - Auscultation des bruits.
    - Tic-tac normal, bruits anormaux appartenant au cœur, ou au péricarde, au cœur droit, ou gauche, aux orifices auriculo-ventriculaires, ou artériels.
    - Etendue dans laquelle on entend les bruits anormaux.
    - Le point de leur maximum.
    - Rhythme.
    - Régularité.
    - Palpitations.

- Appareil circulatoire.
  - Artères.
    - Pouls fréquent.
    - — vif.
    - — grand.
    - — fort.
    - — dur.
    - — égal.
    - — régulier.
    - — vibrant.
    - Bruit des carotides.
    - — des sous-clavières.
    - — des crurales.
    - — de l'aorte abdominale.
    - Battement anormal de l'aorte ; palpation, dépression, percussion et auscultation de l'endroit correspondant.
    - Mensuration de la matité s'il y a une tumeur. Nodosités des artères.
    - Frémissement vibratoire des artères.
  - Veines.
    - Distension des jugulaires.
    - Pulsations des jugulaires.
    - Distension des veines capillaires de la face, et de là sa lividité.
    - Etat des veines de la superficie du corps.
    - Résistance à la pression.
    - Varices.
    - Engorgement œdémateux des membres inférieurs ; mensuration de leur volume.
    - Phlébite.
- Appareil nerveux.
  - Sensibilité générale et spéciale.
    - Celle de la vue.
    - — de l'ouïe.
    - — de l'odorat.
    - — du goût.
    - — du tact.
    - Etat des pupilles.
    - — des paupières.
    - Douleurs.
  - Intelligence.
  - Sommeil, insomnie, assoupissement, coma, etc.

Ap eilner veux.	Locomotion.	Motilité normale. Courbature et affaiblissement général. Paralysie partielle. Hémiplégie. Paralysie générale. Convulsions partielles. — générales. Spasmes. Tremblements. Gonflement des articulations, douleur. Voix, parole.
Appareil génito-urinaire.		Menstruation, lochies, lactation, fleurs blanches, etc. Douleurs des reins. Examen des reins par la palpation, et dépression des parois abdominales, par la percussion du devant et du derrière du ventre, par la mensuration. Urine : sa quantité, sa qualité, sa couleur, son dépôt, son acidité, ou alcalinité, le mode de se comporter avec l'acide nitrique, ou la chaleur; son mode d'excrétion.

En suivant exactement tous les points indiqués dans ce tableau, on prend connaissance de l'état de toute l'économie du malade que l'on examine. Ce n'est qu'après avoir passé par ce chemin du diagnostic que l'on peut arriver à la certitude souvent mathématique contre laquelle s'élèveront toujours les sybarites de la médecine qui voient dans cette pratique les mines capables de faire sauter un jour leur trône élevé par la protection, et soutenu par l'intrigue et la flatterie.

Mais il faut le dire, c'est un travail fastidieux, ingrat, exigeant beaucoup de temps à consacrer à chaque malade, et il est rare qu'il conduise à une autre récompense, qu'à celle qu'un homme de bien trouve dans la pureté de sa conscience.

La quatrième partie de l'interrogatoire consiste dans l'examen que l'on doit répéter tous les jours : cet examen n'est pas moins étendu que les précédents; il n'a plus, il est vrai, besoin de s'occuper de l'état passé, mais il doit rouler

presque sur toutes les questions que nous avons adressées à la première visite de l'état actuel du malade.

L'attention doit se porter en premier lieu sur les organes que nous avons trouvés principalement lésés; sur toutes leurs fonctions, et ensuite passer à d'autres organes et surtout à ceux qui nous offrent le plus souvent des troubles coïncidant avec l'affection principale.

Dans cet examen on porte encore spécialement son attention sur les évacuations, si la veille on les avait jugées nécessaires. C'est ainsi que l'on doit examiner attentivement le sang tiré par la vénésection et par les ventouses et les sangsues. Nous avons dit en effet que, dans beaucoup de cas au moins, le sang présente des altérations qui plus d'une fois peuvent guider le médecin dans le diagnostic. On doit de la même manière soumettre à l'examen les évacuations alvines, les urines, les vomissements, etc. En un mot l'examen que l'on doit répéter tous les jours, dans le cours de chaque maladie, a la même étendue et même une étendue plus grande sous certains rapports que celui de l'état du malade à la première visite. De quoi s'agit-il en effet, en interrogeant le malade tous les jours, si ce n'est de constater son état, et faire le diagnostic de chaque jour? Ce n'est que tout-à-fait à la fin de la maladie, dans la convalescence, lorsque toutes les fonctions promettent un rétablissement prochain, qu'on peut se dispenser de l'examen de tous les appareils et se borner à l'investigation des organes principalement malades, car un organe peut ne pas être assez affecté pour exciter des troubles dans d'autres fonctions, et l'être suffisamment pour amener par la suite, par les progrès de la maladie, des désordres très profonds.

Maladies simulées. Après avoir achevé l'examen de l'état actuel, on acquiert, comme nous avons dit, connaissance de l'état de l'économie entière. Quelquefois cependant il arrive de rencontrer des cas où, malgré l'assertion et les plaintes des malades, on ne trouve rien à leur examen. Dans ces cas, deux choses peuvent avoir lieu: ou les individus soumis à l'examen sont réellement malades, mais leurs affections sont de nature à ne pas se traduire aux sens, et alors il faut croire aux malades; ou, ce qui arrive assez souvent, ces individus simulent les maladies.

Toutes les fois que quelqu'un simule une maladie se mani-

festant à vous par des signes physiques, la feinte sera facilement découverte. Les imposteurs le savent bien ; le bon sens leur indique déjà la prudence : c'est pourquoi il est rare que l'on voie quelqu'un simuler une pneumonie, ou une pleurésie. Mais il n'en est pas de même avec les affections dont les principaux symptômes sont exprimés par les sensations des malades. Néanmoins, avec quelque circonspection, on pourra toujours distinguer la feinte de la vérité.

« Le médecin doué de sagacité, dit M. Rostan, possède encore un assez grand nombre de moyens pour reconnaître la fourberie. Après s'être assuré de la possibilité de simuler la maladie qu'il observe, et le degré de facilité de cette feinte, il faudra qu'il examine s'il existe des motifs assez puissants pour déterminer l'individu soupçonné à feindre cette maladie. Le degré d'intelligence de cet individu ne devra pas être négligé par le médecin. Il devra examiner si l'âge, le sexe, l'état extérieur, la constitution, le genre de vie, s'accordent avec la maladie simulée. Mais c'est surtout dans l'art avec lequel le médecin dirige ses questions qu'il trouve le moyen de reconnaître la vérité; il est rare que le malade connaisse assez les symptômes de sa maladie pour qu'il ne se trompe pas dans ses réponses. On a soin de lui adresser des questions insidieuses; on lui demande s'il éprouve des accidents que ne comporte pas sa maladie : si celle-ci est réellement feinte, il est presque impossible que celui qui la simule ne fasse pas de réponses contradictoires, qu'il n'accuse pas des symptômes qui ne sauraient exister, qu'il n'oublie pas ceux qu'il aura accusés précédemment, etc.; on le fait remonter aux causes de son affection et aux circonstances antécédentes, à l'effet des remèdes employés; c'est là surtout qu'on le voit s'embarrasser. On doit, dans tous les cas, observer une surveillance active et rigoureuse. Mais ce qui, selon nous, fournit le plus de lumières, c'est l'examen des fonctions qui ne sont pas soumises à l'influence de la volonté. Dans les maladies qui doivent avoir une influence sur la circulation (et il en est peu qui en soient exemptes), l'état du pouls pourra singulièrement aider à reconnaître la supercherie. »

Prendre en note la réponse du malade à chaque question et l'état de tous ses organes et de toutes ses fonctions pendant tout le cours de la maladie, constitue ce qu'on appelle rédiger son *observation*.

Observations. Les observations constituent une source précieuse dans laquelle nous puisons souvent les lumières du diagnostic des maladies analogues à celles qui en sont l'objet. Mais pour qu'on puisse se fier à leurs résultats, il faut qu'elles soient complétes, qu'elles possèdent tous les détails sur toutes les fonctions de l'économie. Pour répondre à ce but, elles doivent être nécessairement longues et les faits doivent être clairement exposés.

« Pour qu'une observation particulière soit bien faite, il faut qu'elle soit une exacte et fidèle représentation, une sorte de portrait de l'état du sujet aux différentes périodes de la maladie, simple, ou compliquée, dont il a été affecté. »

« Mais le médecin n'est pas seulement peintre, il est historien, et doit par conséquent retracer tous les événements, toutes les circonstances qui ont modifié le malade avant et pendant la maladie, circonstances très multipliées sur lesquelles nous reviendrons plus loin, en traitant des causes du traitement, etc. » (Bouillaud, Philosophie médicale.) On doit, en un mot, à cet égard imiter le peintre qui, comme le remarque Sydenham, conserve dans son tableau les taches et les macules de l'original. Cependant il ne faut pas allonger les observations par des choses inutiles et accessoires, n'appartenant pas à la maladie, de même qu'un botaniste en décrivant une plante n'a pas besoin de tenir compte dans sa description de la morsure des feuilles par des vers.

Ce n'est que d'après les faits bien détaillés que l'on peut conclure avec précision; les observations faites à *grands traits* par les anciens ne présentent presque aucun avantage pour les vrais amis du progrès. « Mais ces observations, si vantées et si brèves, le sont au point, dit M. Louis, qu'il est ordinairement impossible de savoir si la maladie indiquée était réellement celle du sujet, qu'en aucun cas on ne peut avoir la certitude que cette affection était simple ou compliquée, de manière qu'en réalité, comme je l'ai dit plus haut, ces observations ne peuvent être d'aucune utilité. Cependant, les médecins qui paraissent le mieux s'en accommoder, et qui ont une sorte d'aversion pour les faits de médecine détaillés, ces médecins ne blâment pas le physicien qui, dans ses expériences, note exactement l'état du baromètre, du thermomètre, de l'hygromètre, etc., toutes choses en apparence minutieuses, et dont le physicien ne tient compte que pour

conclure juste, en concluant rigoureusement des faits observés (1). »

Anatomie pathologique. L'observation ne serait pas complète si on ne lui ajoutait une cinquième partie admise dans la formule de M. Bouillaud, savoir : la description des lésions anatomiques observées chez les malades qui succombent. On peut même dire que ces observations sont celles sur lesquelles on peut s'appuyer le plus solidement et qui conduisent le plus sûrement au diagnostic du siége de la maladie.

Il y a une foule d'affections dont on n'aurait jamais pu reconnaître positivement la nature sans l'anatomie pathologique. « Les symptômes de l'apoplexie indiquent bien que le cerveau est le siége de cette affection ; il en est de même de ceux du ramollissement de cet organe ; comment savoir que les premiers tiennent à une hémorrhagie, les seconds à un ramollissement, à une inflammation du cerveau, sans le secours de l'anatomie pathologique ? » (Louis, *loco citato*.)

Une autre fois l'affection peut exister sans se présenter par des signes positifs ; nous pouvons néanmoins faire son diagnostic par l'induction en prenant pour base les lois établies sur les recherches de l'anatomie pathologique. C'est ainsi que nous pouvons diagnostiquer les tubercules pulmonaires quand même il n'y en aurait pas de signes positifs chez un malade atteint d'une péritonite chronique dès le début. Il est démontré, en effet, par des observations nombreuses de M. Louis que la péritonite, primitivement chronique, survenue chez un sujet au-delà de la quinzième année, est constamment tuberculeuse ; et d'un autre côté, il est démontré par le même médecin que passé l'âge de quinze ans on ne trouve pas de tubercules, ou de granulations grises demi-transparentes dans un organe, sans qu'il y en ait, et ordinairement à un état plus avancé, dans les poumons.

L'ordre dans lequel on décrira les altérations des solides et des liquides doit être, s'il est possible, le même que celui qui a présidé à la description des symptômes.

Enfin, comme nous avons dit précédemment, l'interrogation des malades nous fait découvrir les différents symptômes qu'il nous serait impossible de saisir au moyen de toutes les méthodes dont nous avons parlé jusqu'ici. Tous ces symptômes

(1) *Mémoires de la Société d'observation*, tome I.

ainsi profondément cachés se rapportent aux sensations des malades, à leur intelligence, etc. Nous allons les passer successivement en revue, et nous aurons soin de déterminer leur valeur diagnostique.

Douleur. A la tête de tous ces symptômes nous plaçons la douleur; c'est elle qui fixe le plus souvent en premier lieu l'attention du malade et celle du médecin sur les organes dont on se plaint.

La douleur constitue une lésion de sensibilité; or, comme il est prouvé que les nerfs seuls sont chargés de cette fonction, la douleur indique par conséquent une lésion du système nerveux. En outre, la sensibilité n'appartient qu'à une espèce particulière de nerfs tirant leur origine de la portion postérieure de la moelle : donc, toutes les fois que l'on observe la douleur dans une affection quelconque, sa présence indique que l'organe malade reçoit des nerfs du système cérébro-spinal (le système ganglionnaire étant insensible), et particulièrement de la portion postérieure de la moelle épinière.

La douleur consiste, comme on le pense généralement, dans l'augmentation de la sensibilité. Cette lésion peut être primitive, ou essentielle, si je peux m'exprimer ainsi, comme cela s'observe dans les névralgies, où elle peut être provoquée par une inflammation d'un organe contenant des nerfs de la sensibilité, ou avoisinant d'autres qui en sont pourvus.

Ce n'est qu'en concevant ainsi la chose que l'on peut se rendre compte de la manifestation de la douleur dans les inflammations des tissus privés de nerfs à l'état normal, tels que la plèvre, le péritoine, les vaisseaux, le foie, la rate, etc. Il est impossible de soutenir aujourd'hui la thèse d'autrefois qui donnait dans les inflammations la sensibilité aux parties insensibles. Il faudrait alors admettre la possibilité de la création des nerfs et leur disparition après la résolution de l'inflammation, ce qu'il est difficile et même impossible d'admettre dans l'état actuel de la science.

Enfin, la douleur indique toujours pour nous une lésion de la sensibilité. Toutes les fois qu'un organe devient douloureux, cela prouve l'exaltation de cette fonction dans ses filets nerveux, ou dans ceux qui l'entourent; c'est par cette raison que la douleur constitue un signe précieux qui appelle l'attention du médecin sur l'état de la région où elle se présente (1).

(1) Lisez sur ce sujet un mémoire plein d'intérêt, *Quelques ré-*

Celle qui est consécutive à l'inflammation est en général augmentée par la pression lorsque celle qui provient d'un trouble simple et direct de l'innervation n'en est pas influencée, ou que même quelquefois elle se trouve soulagée.

La douleur peut avoir des caractères différents ; une fois elle est pongitive, une autre fois déchirante, lancinante, etc. On a voulu pendant long-temps réserver le dernier caractère aux affections cancéreuses ; ainsi, la céphalée lancinante, jointe à quelques autres troubles de l'innervation cérébrale, indiquait le cancer du cerveau ; le vomissement chronique, accompagné des douleurs lancinantes à l'épigastre, était regardé comme signe du cancer d'estomac, etc.

S'il est vrai de dire que le caractère en question accompagne souvent les squirrhes et les cancers extérieurs, il s'en faut que l'on puisse l'ériger en règle générale, et l'attacher à toutes les affections cancéreuses ; si nous ne nous arrêtons que sur celles de l'estomac, nous verrons que dans beaucoup d'exemples cités par les auteurs sans préventions, les douleurs lancinantes existèrent dans une simple gastrite ; une autre fois ses cancers étaient découverts à l'autopsie chez des individus qui ne s'étaient jamais plaints de douleurs. En résumé, les douleurs lancinantes ne servent pas plus de caractère pathognomonique du cancer de l'estomac, que le vomissement de matière noire ; et on ne peut avoir de certitude de l'existence du cancer de l'estomac qu'autant que cette lésion organique est assez développée pour former une tumeur à l'épigastre, sensible aux méthodes physiques. Sans cela, la réunion des deux autres signes, jointe à la coloration d'un jaune paille, ne donne que de la probabilité au cancer, car elle peut appartenir quelquefois à la gastrite chronique.

Névralgie. On donne ce nom au trouble de la sensibilité, se présentant par l'exaltation de cette fonction, borné toujours aux troncs nerveux, au nerf lui-même, parcourant ses ramifications, et n'envahissant pas les parties voisines.

La névralgie diffère de la névrite en ce que la douleur dans

flexions tendant à prouver que la douleur ne doit pas être placée parmi les symptômes essentiels de l'inflammation, et que ce phénomène est le signe spécial de l'irritation de la classe des nerfs auxquels on a donné le nom de nerfs du sentiment, par M. Bouillaud. Voyez *Journal hebdomadaire*, 6e année, tom. III, N° 34.

cette dernière est continue, s'exaspère par les mouvements, ou la pression, et que le plus souvent on observe en même temps sur les nerfs les signes de l'inflammation. Dans les névralgies, au contraire, la douleur est intermittente, mais jamais continne.

Le plus souvent les névralgies s'observent sur les cordons nerveux, et on en distingue plusieurs espèces : 1o *Névralgie frontale, ou sus-orbitaire* occupant toutes les ramifications du nerf *orbito-frontal.* Lorsqu'elle est bornée à une seule moitié du crâne, on l'appelle demi-crânie. Les mêmes symptômes sont encore connus assez généralement sous le nom de *migraine.* Cependant M. Piorry distingue sous ce nom une névralgie particulière prenant son point de départ dans les filets nerveux de l'iris, et remontant plus tard aux troncs nerveux du front, de la face, etc. Cette névralgie est décrite sous le nom d'*iralgie* ou *monophthalmalgie.* Elle débute ordinairement par des éblouissements que suivent des douleurs de tête, souvent des vomissements et des fourmillements dans les membres. On éprouve d'abord dans l'œil la sensation de distension, et il semble souvent qu'un nuage se manifeste au centre de chaque image. « Peu à peu le point terne qu'on observait s'étend ; bientôt, et après une ou deux minutes, se dessine à l'entour de l'espace obscurci un arc de cercle lumineux, coloré chez quelques individus, mais pâle chez d'autres, disposé en zig-zag, agité par une sorte d'oscillation continuelle (1). »

D'après ce que nous venons de dire, il est facile de voir que dans ce qu'on appelle la *migraine* (2), le siége de l'affection n'est pas toujours primitivement le même.

2o *Névralgie sous-orbitaire* occupant les ramifications appartenant au nerf de ce nom.

3o *Névralgie maxillaire* occupant la branche maxillaire inférieure du nerf trifacial, et se propageant aux dents, et quelquefois par les anastomoses à la joue, à la langue, aux lèvres et au menton.

(1) Voyez Mémoire de M. Piorry sur *la migraine.* Ce mémoire se trouve placé à la fin de l'ouvrage intitulé : *Du Procédé opératoire*, etc.

(2) Voyez un travail remarquable sur *la migraine*, de notre excellent confrère et ami M. le docteur Jules Pelletan.

4° *Névralgie de la corde du tympan.* M. Itard a décrit cette affection qui a tous les caractères des névralgies, et qui est caractérisée par une douleur suivant les divisions de la corde du tympan.

5° *Névralgie cervicale.* Cette névralgie est rare, Bosquillon en a observé deux cas aprés les piqûres des branches antérieures des nerfs cervicaux pendant la saignée. M. Jolly l'a observée une fois à la suite de l'application de sangsues.

6° *Névralgie thoracique,* ou *intercostale.* Cette variété décrite en premier lieu par Siébold, et ensuite par Corvisart, occupe le nerf intercostal, séparant la huitième de la neuvième côte, depuis son origine au rachis jusqu'au sternum. Cette névralgie est plus fréquente à gauche et chez les femmes.

7° *Névralgie cervico-brachiale.* C'est la variété qu'a fait connaître en premier lieu le professeur Fulci (de Catane); le malade qui fut le sujet de son observation éprouvait à un pouce environ de la derniére vertébre cervicale et de la première dorsale la sensation d'un clou *que l'on chasserait avec force le long de la veine basilique,* sur toute la longueur du muscle triceps, et s'étendant même quelquefois dans toutes les divisions des nerfs brachiaux cutanés interne et externe.

8° *Névralgie lombaire,* décrite sous le nom de *névralgie iléo-scrotale;* elle occupe ordinairement une ou plusieurs branches lombaires, et en suivant leur trajet, elle s'étend le long des flancs, de la crête de l'os des îles, du grand trochanter, ou sur l'aine, le cordon spermatique, le scrotum, etc.

9° *Névralgie scapulaire,* ou *deltoïdienne.* Elle occupe le trajet du nerf *sus-scapulaire,* et s'étend souvent depuis l'angle inférieur de l'omoplate à la face postérieure de cet os, et même jusqu'au pouce et l'indicateur.

10° *Névralgie cubito-digitale.* Elle est une des plus fréquentes; elle s'étend du niveau de l'olécrâne, longe le bord cubital de l'avant-bras, et le bord cubital et radial du petit doigt et cubital de l'annulaire.

11° *Névralgie crurale antérieure,* ou *fémoro-prétibiale, schias antica.*— Elle s'étend depuis l'arcade crurale jusqu'au genou, ou même quelquefois jusqu'à la face dorsale du pied, en suivant les divisions du nerf tibio-cutané.

12° *Névralgie-fémoro poplitée,* ou *sciatique, schias postica.*—Dans celle-ci la douleur part de l'échancrure ischiatique,

quelquefois de l'origine des nerfs de ce nom, et suit son trajet jusqu'au pied.

13° *Névralgie plantaire.* — Dans cette espèce, la douleur se borne à la portion du nerf poplité qui se distribue à la plante du pied, sous le nom de nerf plantaire.

Dans toutes ces névralgies, on observe quelques caractères communs, tels que la douleur, suivant si exactement et si exclusivement les ramifications d'un nerf, que souvent il arrive de voir des malades décrire le trajet d'un nerf aussi bien qu'un anatomiste. En outre, toutes ces espèces reviennent par accès, plus ou moins réguliers, et ont la marche intermittente, ou rémittente; cette dernière est plus fréquente que la première dans la sciatique.

Pendant les accès, les parties affectées sont le centre de fluxion, peuvent rougir, se tuméfier, et donner lieu à quelque sécrétion, si les parties sont convenablement disposées. C'est ainsi que dans la migraine et dans la névralgie sous-orbitaire, on voit souvent les malades verser d'abondantes larmes. Dans toutes ces espèces de névralgies, la douleur la plus forte n'excite pas ordinairement de fièvre, et lorsque cette complication s'observe quelquefois, elle disparaît aussitôt que l'accès est terminé, et fait place à la température normale. D'autres névralgies occupent les centres nerveux. Ainsi, la *céphalalgie* purement nerveuse et intermittente, ayant, en un mot, tous les caractères des névralgies, peut être regardée comme la *cérébralgie*. M. Jolly décrit sous le nom de *myétalgie* (1), une affection caractérisée non seulement par une douleur plus ou moins vive dans une portion plus ou moins étendue du cordon rachidien, mais s'accompagnant aussi des actes insolites de la sensibilité et de la locomotion dans les parties qui reçoivent les nerfs de la portion affectée de la moelle.

On distingue encore des *névralgies des filets nerveux*, ou *des extrémités nerveuses*. Elles ont été décrites par M. Jolly, M. Piorry a insisté aussi de son côté sur ce genre d'affections. Tous les filets nerveux peuvent être affectés et présenter la douleur revenant plus ou moins périodiquement, comme dans les névralgies des troncs nerveux. On en distingue plusieurs espèces. Les douleurs vagues occupant les dif-

(1) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, tome XII.

férentes régions du corps, paraissant avoir leur siége dans les muscles, et connues généralement sous le nom de *douleurs rhumatismales*, appartiennent à cette classe. C'est encore à elle qu'il faut rapporter les douleurs contusives de la courbature de l'invasion des fièvres, de celle qui succède à la répercussion de la transpiration des variations barométriques et thermométriques. Il est très probable que dans tous ces cas il y a une névralgie des filets nerveux qui se perdent dans les muscles.

Il est presque certain que c'est dans cette espèce de névralgie qu'il faut ranger deux affections, dont l'une portant le nom de *torticolis*, paraît avoir son siége dans les filets nerveux des muscles du cou, et empêche le mouvement de rotation de la tête; l'autre, connue sous le nom de *lumbago*, est caractérisée par des douleurs quelquefois très vives dans les lombes, et empêche souvent la marche, la flexion et le redressement du tronc.

Il en est de même des *douleurs ostéocopes*. Elles paraissent encore constituer une névralgie des filets nerveux qui se ramifient dans la membrane médullaire. Leur marche est à peu près périodique comme celle des névralgies en général.

Les filets nerveux de la membrane muqueuse peuvent présenter la même forme d'affection. C'est ainsi qu'on l'observe quelquefois dans la muqueuse du nez, dans les conjonctives et les bronches. M. Jolly a connu une personne qui éprouvait souvent, pendant plusieurs jours, un coryza intermittent, accompagné, pendant quelques heures, chaque jour, d'éternuement, d'excrétion muqueuse et de céphalalgie sous-frontale.

On observe également des névralgies de la vessie, de l'urètre, etc. Actuellement j'ai sous les yeux un malade que je traite, de concert avec un de mes confrères, chirurgien des plus distingués, M. Amussat. A la suite des efforts qu'il fallait faire pour introduire la sonde dans la vessie par l'uréthre, offrant des rétrécissements, il est survenu à ce malade une orchite, et en même temps tous les jours un accès de fièvre intermittente caractérisée tout simplement par la chaleur suivie d'une transpiration abondante.

Deux fois la fièvre a été accompagnée de douleurs dans l'urèthre, le testicule et la vessie, et une fois ces douleurs furent tellement intenses, et elles traversaient toutes ces par-

ties en se dirigeant vers les reins avec tant de violence, que le malade se tortillait continuellement dans le lit, et ne pouvait pas même s'empêcher de pousser des cris. Malgré l'absence du froid, nous avons reconnu le caractère de la maladie; nous avons diagnostiqué une fièvre intermittente compliquée de névralgie des organes génito-urinaires. Après avoir apaisé momentanément les souffrances, je prescrivis du quinquina, 8 grains en lavements à deux reprises; ni la fièvre, ni les douleurs n'ont pas reparu depuis.

C'est parmi les névralgies qu'il faut, je crois, compter le *resserrement de l'œsophage* qui s'observe chez les *hystériques*.

La peau présente aussi quelquefois la douleur sur les différents points de la circonférence, et dans une étendue plus ou moins circonscrite. Quelquefois leur cause, quoique non en rapport avec l'effet, est pourtant sensible; telle est, par exemple, l'érysipèle, le zona, l'application d'un vésicatoire, etc. Une autre fois, la douleur se déclare sans aucune cause préalable sensible.

Les organes parenchymateux qui reçoivent les nerfs de la moelle épinière sont quelquefois atteints de douleurs plus ou moins vives qu'on ne peut rapporter à d'autres causes qu'à des irritations nerveuses. C'est ainsi qu'il y a des *hépatalgies*, ou des coliques caractérisées par une douleur très vive dans le foie, s'accompagnant quelquefois de l'ictère sans que l'autopsie, lorsque les malades succombent par suite d'une autre affection survenue en même temps, ou peu de temps après, indique la moindre lésion organique capable d'expliquer la coloration ictérique. (Andral). Dans ces cas, on admet comme cause le trouble de l'innervation qui influence le foie comme il influence les glandes lacrymales, en provoquant la sécrétion des larmes, etc.

Les *coliques néphrétiques, néphralgies*, sont provoquées souvent par la gravelle, mais d'autres fois elles peuvent être excitées spontanément, surtout chez les individus d'un tempérament nerveux, irascible, et portant quelque affection des voies urinaires; elles appartiennent encore à la classe des névralgies, de même que certaines douleurs de l'utérus devenant périodiques, existant sans aucune lésion apparente, auxquelles on donne le nom d'*hystéralgie*.

Une autre fois les symptômes des névralgies se déclarent

dans le tube digestif, dans l'estomac et les intestins, et constituent ce qu'on appelle, dans le premier cas, la gastralgie, et dans l'autre l'entéralgie.

Gastralgie. — Cette affection, comme toutes les autres névralgies, s'observe surtout chez des personnes d'un tempérament nerveux, menant une vie sédentaire, se nourrissant d'une manière insuffisante, faisant abus d'aliments végétaux, et surtout acides, relâchants, etc. Les hémorrhagies abondantes, les écoulements par les parties génitales provoquent aussi assez souvent la gastralgie.

Il suffirait déjà de jeter un coup d'œil sur ce tableau étiologique, pour sentir une différence entre l'affection dont nous parlons, et la gastrite qui reconnaît des causes tout-à-fait opposées; mais la comparaison des symptômes fait encore mieux sentir leur différence.

Dans la gastralgie la douleur est vive, aiguë, déchirante, souvent diminuant par la pression, moins vive après le repas; langue nette, large; appétit souvent exagéré, ou dépravé; appétence d'aliments acides, épicés; des boissons alcooliques, saveur métallique, bâillements fréquents, vomissements muqueux, soif ordinaire, constipation fréquente; quelquefois battements exagérés à l'épigastre non isochrones à ceux du pouls; chaleur de la peau naturelle, physionomie peu altérée, amaigrissement peu sensible, caractère irascible, craintif, etc.

Dans la gastrite, au contraire, la douleur est sourde, obtuse, continuelle, augmentant par la pression; langue presque toujours rouge, étroite, saburrale; appétit souvent nul, jamais dépravé; aversion pour les boissons alcooliques, soif augmentée, chaleur de la peau, etc.

Nous avons dit que les douleurs sont généralement vives dans la gastralgie; c'est ce qui arrive le plus souvent; elles ont des caractères divers, et consistent dans des sensations de tiraillement, de déchirement, de torsion, de chaleur, etc. Souvent, au lieu de diminuer, elles s'exaspèrent par la pression. D'après M. Jolly, l'appareil digestif reçoit son principe d'action et de vie de plusieurs ordres de nerfs qui président aux différents actes physiologiques et pathologiques qui lui sont propres; c'est ainsi que, outre l'influence cérébrale et ganglionnaire, il reçoit l'influence d'un ordre intermédiaire entre ces deux, savoir; des nerfs pneumo-gastriques et dia-

phragmatiques. Par cette triple combinaison d'éléments nerveux, on peut, d'après M. Jolly, expliquer le triple caractère que peuvent affecter les symptômes de la gastralgie : 1° avec ou sans douleur; 2° avec ou sans spasme; 3° avec ou sans perversion de la sensibilité, et que représentent, tantôt les douleurs vives et déchirantes de l'estomac, tantôt des crampes et des vomissements, tantôt les nombreuses anomalies de la sensibilité gastrique, désignées par les auteurs sous les noms d'*anorexie*, d'*antipathie*, de *boulimie*, de *pica*, de *malacie*, de *pyrosis*, etc.

Entéralgies. Tout ce que nous avons dit de la gastralgie, mise en parallèle avec la gastrite, s'applique à l'entéralgie comparée à l'entérite.

L'entéralgie offre également différentes formes; tantôt elle consiste dans l'augmentation de sensibilité, et se manifeste par les douleurs vives qui font éprouver aux malades la sensation des élancements, des tortillements, des arrachements, de brûlements, etc.; tantôt elle consiste tout simplement dans l'augmentation de contractilité des intestins par suite de laquelle les organes sont agités continuellement par un mouvement vermiculaire très prononcé, donnant lieu au déplacement de gaz et au bruit de *grou-grou*, ou aux *borborygmes ;* en même temps on observe le plus souvent la constipation.

L'intensité des douleurs intestinales peut être si forte, qu'elles deviennent quelquefois insupportables; les malades se tortillent, se couchent sur le ventre, et poussent des cris. Cette exaltation de sensibilité s'observe quelquefois dans la colique saturnine. La force des douleurs peut même provoquer les vomissements, ce qui constitue, d'après l'expression des anciens, l'*ileus*. Mais il est prouvé par les nombreuses et attentives observations des modernes, qu'il est rare de voir un *ileus* purement nerveux; le plus souvent il y a une cause organique ou mécanique qui lui donne lieu en apportant obstacle au cours des fèces.

Au lieu d'occuper les filets gastriques de la huitième paire, la névralgie peut occuper ses filets pulmonaires, et donner lieu à une constriction des bronches, et à la dyspnée; c'est cet état qui constitue probablement les accès de l'asthme nerveux sans aucune lésion organique du poumon, du cœur ni de gros vaisseaux.

Enfin la douleur névralgique peut être bornée aux parties qui reçoivent les filets nerveux du nerf diaphragmatique. C'est ainsi que la *névralgie diaphragmatique* de M. Jolly se caractérise par des douleurs plus ou moins vives, avec constriction à l'épigastre et au dos, accompagnée souvent de hoquet, d'éructation et de vomissements.

Au lieu d'être le résultat d'un trouble primitif et essentiel de la sensibilité, la douleur peut dépendre de l'irritation de la substance nerveuse à la suite de l'inflammation du tissu qui l'avoisine, ou dans lequel elle se répand au moyen des filets nerveux. Il est facile de voir, par ce que nous venons de dire, que l'inflammation des organes contenant des nerfs doit être accompagnée de douleurs, et qu'elle doit être insensible lorsqu'elle occupe les parties privées de nerfs.

Céphalalgie. La céphalalgie de la méningite est ordinairement trés vive, parce que la substance nerveuse du cerveau en est vivement impressionnée; elle est plus vive dans l'inflammation de l'arachnoïde et de la pie-mére que dans celle de la dure-mére, parce que les deux premiéres membranes sont dans un rapport plus immédiat avec le cerveau.

La douleur de tête qui persiste depuis vingt-quatre heures, ou quarante-huit heures, et qui est accompagnée d'un mouvement fébrile et de la constipation, doit surtout, si le malade est un enfant, faire croire à un commencement de méningite.

D'aprés l'intensité de la céphalalgie, on ne peut pas diagnostiquer l'inflammation des méninges; car la céphalalgie névralgique et essentiellement nerveuse, comme celle qui s'observe souvent dans la chlorose, est fréquemment plus intense que celle de la méningite. Il faut dire pourtant que, de toutes les affections aiguës, fébriles, accompagnées de céphalalgie, la méningite donne lieu à la douleur la plus intense, et que les malades portent souvent la main sur l'endroit douloureux, et jettent des cris *hydrencéphaliques.*

Le siége occupé par la douleur ne peut non plus rien faire présumer sur la nature de la maladie. Dans la plupart des affections, telles différentes quelles soient, la céphalalgie se présente indifféremment au front sans que le siége de l'inflammation des méninges modifie en rien cette localisation.

La douleur peut occuper aussi un point quelconque du rachis, et être consécutive à l'inflammation des enveloppes

de la moelle, ou de la moelle elle-même. Dans la méningite rachidienne; elle est toujours plus forte et plus superficielle; elle est exaspérée par la pression, souvent même il est impossible aux malades d'endurer le décubitus dorsal.

Quelquefois on a vu l'invasion des hémorrhagies de la moelle épinière coïncider avec des douleurs plus ou moins vives.

Rhumatisme et goutte. Outre les névralgies des troncs nerveux, les membres peuvent encore être le siége de douleurs dans d'autres circonstances. C'est ainsi que dans le rhumatisme articulaire aigu, la douleur est ordinairement vive et occupe le plus souvent plusieurs articulations à la fois, où elle est accompagnée de gonflement et de rougeur plus ou moins sensibles, et d'un mouvement fébrile prononcé. A l'état sub-aigu ou chronique, le rhumatisme articulaire se borne presque à l'exaltation de la sensibilité. Dans la goutte, ce sont spécialement les petites articulations et surtout celle du gros orteil qui en sont atteintes et sont accompagnées également de la rougeur et du gonflement. La douleur est ici bien plus prononcée que dans le rhumatisme; elle est plus vive : le premier paroxysme a lieu ordinairement la nuit et ne se termine que dans la journée du lendemain pour être suivi la nuit suivante, par un deuxième paroxysme déjà moins fort, et ainsi de suite pendant trois ou quatre jours; cet intervalle de temps composé de trois ou quatre paroxysmes est connu sous le nom d'accès. Un accès étant terminé, l'autre recommence par un paroxysme de la même intensité que le premier. Deux ou trois accès qui se suivent ainsi de près constituent une attaque de la goutte. Les attaques reviennent à différentes époques; une fois dans quelques années, une fois par an; plus tard si l'affection dure déjà depuis long-temps, les attaques se rapprochent, mais elles ne sont plus aussi douloureuses; néanmoins elles condamnent les malheureuses victimes à l'impossibilité de se servir aisément de leurs membres. Quelquefois, mais bien plus rarement, la goutte affecte primitivement les grosses articulations: quelquefois aussi elle atteint celles des bras, au lieu des articulations des membres inférieurs. Lorsque la goutte dure depuis long-temps, chaque paroxysme se termine par une exsudation d'une matière visqueuse dans le tissu cellulaire sous-cutané et dans l'articulation. Cette matière qui est composée en grande partie d'urate de chaux se trans-

forme en concrétions tophacées qui rendent les articulations difformes, et donnent lieu quelquefois à des ulcérations consécutives. A ces caractères distinctifs de la goutte et du rhumatisme, nous pouvons ajouter pour la première l'hérédité, un vice interne du sang, savoir, la suranimalisation de ce liquide, sa rareté dans le jeune âge, sa fréquence plus grande chez les hommes et le peu d'influence du froid humide sur sa production. Outre le rhumatisme les membres deviennent quelquefois douloureux, et surtout au niveau des articulations, dans les paralysies de différentes sortes, et particulièrement peut-être dans les paralysies saturnines.

Il n'est pas rare non plus de voir des douleurs purement nerveuses autour des articulations chez les femmes hystériques. Ces douleurs ont plus d'une fois imposé même à des praticiens assez habiles qui les ont prises pour celles de rhumatismes. Ces douleurs se bornent pourtant le plus souvent à la peau et au tissu cellulaire, et ne sont pas exaspérées par la pression des extrémités articulaires.

Tous les points de la peau enflammés deviennent le siége d'une douleur plus ou moins vive, ordinairement proportionnée à l'intensité de l'inflammation. C'est ainsi que la douleur est peu marquée dans les fièvres éruptives exanthémateuses ; elle est plus vive dans la variole, et encore plus dans l'érysipèle, surtout dans l'érysipèle phlegmoneux.

La douleur est vive sur le trajet des veines, dans les cas de phlébite, et elle est alors tracée par une corde assez résistante au doigt, suivant le trajet de la veine, et accompagnée souvent de rougeur et de la tension des parties environnantes.

Les membres sont douloureux dans l'engorgement inflammatoire connu sous le nom de *phelmasia alba dolens*, se distinguant par l'uniformité du gonflement, l'œdème joint à l'augmentation de chaleur et la fièvre.

Passons actuellement au tube digestif.

Les dents deviennent souvent douloureuses par suite de l'inflammation de leur membrane interne qui se développe quelquefois malgré l'intégrité des dents, et qui succède plus souvent à leur carie. Le moindre contact avec l'air ou avec un liquide froid exaspère considérablement la douleur de l'*odontalgie*. En percutant les dents, le choc devient le plus douloureux sur la dent malade ; il arrive cependant qu'on se

trompe par cette exploration à cause de la grande sympathie que toutes les dents ont entre elles, et qui s'explique par de nombreuses anastomoses nerveuses. Les gencives, la langue, les joues deviennent souvent douloureuses; cela indique presque toujours leur inflammation: la douleur est-elle âcre et s'exaspère-t-elle beaucoup par de légers irritants, de l'eau-de-vie, du vinaigre, etc., elle indique presque infailliblement la présence des ulcérations. Les mêmes réflexions s'appliquent encore aux douleurs que l'on sent encore quelquefois dans l'arrière-gorge. Dans l'inflammation des amygdales, le gonflement de ces organes constituant les limites de l'isthme du gosier contribue beaucoup à rendre la déglutition pénible et d'autant plus douloureuse que le corps qui passe par le gosier est d'un plus petit volume. La douleur que l'on éprouve sur un des points intermédiaires entre la gorge et l'estomac, pendant la déglutition, appartient à l'œsophage. Est-elle fixe; se réveille-t-elle constamment au même niveau, surtout pendant le passage des aliments, elle indique l'*œsophagite*. Quelquefois ces douleurs ont leur siége tout-à-fait à la partie inférieure de l'œsophage, au cardia. Les malades les sentent toutes les fois qu'ils introduisent les aliments dans l'estomac; elles sont quelquefois accompagnées des vomissements qui suivent de près l'ingestion des aliments : elles indiquent alors, d'après Pinel, le *cancer du cardia*.

La douleur correspondant au larynx prouve dans beaucoup de cas une laryngite; mais il est rare que la voix ne subisse en même temps quelque modification. Souvent cette douleur ne s'éveille que pendant la déglutition, et est rapportée par les malades à la gorge; cependant la palpation du larynx fait découvrir sa source légitime.

Quant aux douleurs que la gastrite occasionne à l'épigastre, nous en avons déjà suffisamment parlé en mettant cette affection en parallèle avec la gastralgie. Il en est à peu près de même des douleurs des intestins : nous n'aurons que quelques mots à ajouter pour ces dernières. Les douleurs intestinales présentent des degrés différents : à un faible degré, elles précèdent ordinairement l'évacuation des matières fécales, surtout celle qui est provoquée par une légère inflammation des intestins. On donne ordinairement à cette sensation le nom de *coliques*. Souvent les coliques peuvent être provoquées par l'accumulation considérable de gaz dans

l'intestin. Les résultats de la pression sur les douleurs des intestins sont tellement variables qu'il est impossible d'en tirer quelques conclusions exclusives sur le siége et la nature de l'affection. Dans une *tympanite,* ou dans la distension des intestins par les gaz, une pression légère peut produire une douleur si vive qu'on pourrait croire à la présence d'une péritonite. Les affections de l'utérus, et surtout l'engorgement de cet organe; la présence des caillots dans l'utérus après l'accouchement donnent aussi lieu aux coliques. Mais il est facile de distinguer les deux cas : dans les coliques des intestins, la douleur parcourt leur trajet depuis le cœcum jusqu'à la partie inférieure du colon, et on ne l'observe pas au-delà des limites du gros intestin. L'inflammation de l'intestin grêle, comme l'ont déjà remarqué MM. Petit et Serres, et plus tard MM. Broussais et Bouillaud, et comme nous l'avons observé très souvent, est ordinairement peu douloureuse; la douleur ne s'y réveille que par une pression assez forte. Dans la colite, au contraire, elle est excitée ordinairement par une pression assez légère.

La paroi abdominale peut devenir généralement douloureuse, et la douleur peut être vive au point de rendre insupportable, au moins quelquefois, le poids de la couverture, des cataplasmes, etc. Cette intensité des douleurs, jointe à leur assez grande étendue et le caractère d'être très superficielles, indique la *péritonite* et le *rhumatisme* des parois du ventre. Dans la péritonite, on observe ordinairement en même temps des vomissements et une fièvre très prononcée. Dans le rhumatisme, la fièvre est à peine marquée, les vomissements n'existent pas, ou sont très rares; en outre, il y a un caractère particulier à cette affection, c'est que le tronc est incliné légèrement en avant par les douleurs, et qu'il est impossible au malade de se redresser. Lorsque la péritonite passe à l'état chronique, l'intensité des douleurs diminue.

Un endolorissement des parois abdominales, superficiel et primitivement chronique, indique presque toujours l'affection tuberculeuse du péritoine qui précède souvent les signes sensibles des tubercules dans les poumons. Cet endolorissement, survenant dans le cours de l'affection tuberculeuse, indique encore la même lésion.

Quelquefois, au milieu du calme, il survient tout d'un coup dans la phthisie tuberculeuse ou dans l'entéro-mésentérite

typhoïde des douleurs extrêmement vives et superficielles ; elles indiquent alors la péritonite occasionnée très souvent par la rupture des intestins ulcérés.

La même chose peut arriver après la rupture des intestins par les matières fécales, après la rupture des différentes tumeurs du foie, et surtout celles qui contiennent la bile, les hydatides, le pus, etc. Toutes ces matières, épanchées dans la cavité du péritoine, donnent lieu à l'inflammation de cette membrane.

Les affections du foie s'accompagnent quelquefois de la douleur. Pour dire qu'elle appartient au foie il faut qu'elle se présente sur un point occupé par cet organe, et que tous les autres tissus environnants qui se trouvent dans la même région soient sains. La douleur passe par tous les degrés dans les affections du foie, depuis une simple pesanteur qui s'observe surtout dans les cas de l'augmentation de volume de cet organe, jusqu'aux douleurs lancinantes et déchirantes. Dans l'hépatite aiguë la douleur est assez vive, surtout si l'inflammation occupe la face convexe du foie. Elle se manifeste alors dans l'hypocondre droit, est exaspérée par la pression, et quelquefois elle est accompagnée de pulsations, surtout lorsqu'il se forme un abcès. Dans les affections chroniques il y a, en général, un endolorissement dans tout le trajet de la ceinture diaphragmatique, mais rarement une véritable douleur ; souvent même, il arrive de constater (surtout chez les vieillards), à l'autopsie, une ancienne affection du foie sans que les malades s'en soient jamais plaints pendant la vie.

Des douleurs extrêmement vives parcourent quelquefois la région du foie, et leur disparition est suivie de l'expulsion des calculs biliaires. C'est une variété de *colique hépatique*. La douleur dépend probablement alors du passage des calculs par les canaux biliaires.

Au lieu de se présenter sur la région du foie, elle peut, dans les affections de cet organe, occuper un point plus ou moins éloigné. C'est l'épaule droite qui est, d'après quelques auteurs, le siége le plus fréquent de ces douleurs sympathiques. Cependant M. Andral dit n'avoir que rarement constaté cette particularité, M. Piorry ne l'a observée que quatre fois sur trente-huit différentes affections de foie.

Au lieu d'être générale, la douleur d'une affection du foie peut être partielle ; elle occupe alors surtout l'épigastre, où la

percussion constate, dans ce cas, le lobe gauche de l'organe sécréteur de la bile.

Les affections de la rate s'accompagnent rarement d'une douleur vive; cela ne s'observe à un degré assez prononcé que dans les affections de cet organe, dues aux causes traumatiques. Dans les fièvres d'accès il arrive quelquefois de rencontrer la douleur dans une assez grande étendue occupée par la rate, et devenir plus circonscrite après l'emploi du sulfate de quinine. Le plus souvent, au lieu de douleurs, les malades ressentent seulement une pesanteur, à moins, ce qui arrive quelquefois lorsque l'affection fait des progrès, que le péritoine d'alentour ne soit en même temps enflammé.

De toutes les affections aiguës des organes respiratoires il n'y a que la pleurésie qui soit, à proprement parler, accompagnée de douleurs. Dans la bronchite les malades ne ressentent qu'une chaleur interne et une gêne; il en est de même encore dans la bronchite chronique. Il arrive quelquefois, lorsque cette affection donne lieu à l'obstruction ou au rétrécissement d'une bronche, que les malades indiquent bien l'endroit affecté, d'après la sensation de l'obstacle.

La pneumonie seule n'est pas non plus douloureuse, et si elle l'est souvent, c'est qu'elle est presque toujours accompagnée de l'inflammation de la plèvre.

La douleur est pongitive dans la pleurésie. On la connaît ordinairement sous le nom de *point de côté*. Elle est ressentie le plus souvent au-dessous et un peu en dehors du sein. Plus rarement elle s'observe entre les deux épaules, au-dessous des clavicules, etc. Très rarement, au lieu d'être circonscrite, elle offre une certaine étendue.

Les pleurésies latentes ou indolentes sont celles dans lesquelles l'inflammation se borne au feuillet pulmonaire de la plèvre. La douleur de la pleurésie se distingue de la douleur rhumatismale des parois thoraciques connue sous le nom de *pleurodynie*, par l'étendue plus grande dans cette dernière, par sa présence tant sur les côtes que dans les espaces intercostaux, et par l'absence de fièvre, tandis que dans la pleurésie le mouvement fébrile est prononcé.

Dans le cours des tubercules pulmonaires les malades ressentent souvent des *points de côté* sur les différentes parties; cela est dû au développement de pleurésies partielles inter-

currentes. Une douleur pleurétique vive survenant tout d'un coup dans la phthisie tuberculeuse et accompagnée de dyspnée très grande, indique le plus souvent la rupture d'une caverne dans la cavité de la plèvre.

Dans l'angine de poitrine la douleur est extrêmement vive dans la région précordiale, et elle se manifeste d'abord au milieu d'une santé en apparence parfaite. Cette douleur, accompagnée de la sensation d'une constriction dans la poitrine, se calme avec le repos. Cette attaque se renouvelle au bout d'un certain temps, et plus la maladie est ancienne, plus les attaques deviennent rapprochées, et plus la maladie devient intense : la constriction de la poitrine devient si douloureuse qu'il semble aux malades qu'on leur arrache la chair ; elle se propage en irradiant de la région précordiale au bras, et même jusqu'aux extrémités des doigts du membre gauche, quelquefois jusqu'à l'ombilic ; d'autres fois les deux membres supérieurs sont lancés par la douleur. Il arrive encore de la voir remonter de la région péricordiale à la face, à la mâchoire, aux oreilles, etc. Enfin, quelquefois, au lieu de suivre cette marche descendante, elle commence sur les différentes parties que nous venons d'indiquer et se concentre dans la région précordiale. Au milieu de ces troubles de la sensibilité, la respiration se fait librement, il n'y a pas de fièvre, et il est rare qu'il y ait des palpitations. A la douleur succède un léger engourdissement, et dans les intervalles des accès les malades se portent bien, à moins que les accès ne soient très forts, car alors ils sont agités par un tremblement général. L'angine de poitrine a une issue presque toujours funeste.

Des affections du cœur il n'y a que la péricardite qui s'accompagne quelquefois de la douleur, et surtout, comme l'a remarqué M. Bouillaud, lorsque son feuillet pariétal est enflammé.

Les affections organiques du cœur lui-même ne sont accompagnées d'autres douleurs que de celles que produisent les battements accélérés d'un cœur volumineux.

Les affections des reins, même les affections très prononcées, ne s'accompagnent quelquefois d'aucune douleur ; d'autres fois, au contraire, elles se traduisent par une douleur dans les lombes, dans la région occupée par ces organes. On peut assez facilement confondre avec les douleurs appar-

tenant aux organes sécréteurs de l'urine celles qui se présentent aux lombes dans une foule d'affections différentes. Mais on les distinguera d'abord des douleurs musculaires de cette région, parce que la douleur des reins n'augmente pas par la pression des masses des muscles lombaires; elle est au contraire éveillée par la dépression profonde de la paroi antérieure de l'abdomen sur la région correspondante à cet organe.

La douleur rénale, proprement dite, n'augmente pas par les mouvements de flexion et de redressement de l'épine, comme cela a lieu lorsqu'elle appartient aux muscles sacro-lombaires, ni pendant la flexion de la cuisse sur le bassin, comme cela arrive lorsqu'il y a une rupture ou une distension du muscle psoas, etc.; ce sont plutôt les secousses du corps entier qui ont le plus d'influence sur l'augmentation des douleurs appartenant aux reins. Enfin nous devons ajouter que le plus souvent il y aura, en même temps, d'autres signes des maladies des reins, d'après lesquels il sera impossible de les méconnaître. Ce sont les urines qui en fourniront le plus grand nombre.

Les douleurs appartenant aux reins sont ordinairement profondes et sourdes, quelquefois cependant elles sont vives et déchirantes. Elles ont ce dernier caractère surtout dans la néphrite calculeuse donnant lieu à la formation des graviers à surface raboteuse. Il arrive quelquefois de voir des malades chez qui la douleur suit parfaitement le trajet des uretères lorsque les graviers descendent dans la vessie. Il est à noter que le volume des graviers n'influe pas sur la production des douleurs, que, souvent, on a vu les uretères distendues par les calculs volumineux, sans que les malades accusassent la douleur, tandis que de petits graviers à surface inégale font beaucoup souffrir les malades. C'est cette espèce de douleur qui constitue ce qu'on appelle la *colique néphrétique;* toutes les fois que celle-ci se présente chez un malade rendant du sable par l'urine, on peut diagnostiquer les graviers dans les reins.

La vessie ne donne lieu à aucune douleur à l'état normal, mais elle est excessivement irritable. On peut s'en convaincre en réfléchissant sur les douleurs que peut déjà occasionner l'éjection de l'urine après un temps assez long de sa rétention dans la vessie, et après la distension de cet organe.

Dans la distension de la vessie les malades éprouvent un sentiment qui peint bien cet état pathologique. C'est en même temps un sentiment de pesanteur dans le bassin et des envies d'uriner.

Dans le catarrhe vésical on éprouve continuellement un sentiment pénible de contractions et de resserrements, et la sensibilité est souvent augmentée au point que la vessie ne peut même supporter une petite quantité d'urine.

Dans une cystite simple ou occasionnée par un calcul, les douleurs sont encore plus fortes. Dans le dernier cas elles sont surtout exaspérées par les secousses de la marche et encore plus par celles de la voiture.

Toutes ces douleurs augmentent lorsqu'on comprime la région hypogastrique. Les signes fournis en même temps par les urines serviront à les distinguer des douleurs appartenant à l'utérus.

Quelquefois les douleurs ne s'éveillent que lorsqu'on a uriné : alors les malades ressentent une sensation désagréable de constriction; ordinairement il est difficile à ces malades de supporter long-temps le contact de l'urine dans la vessie, et aussitôt que le besoin de la rendre commence à se faire sentir, ils ne peuvent pas résister, vaincus par un sentiment désagréable qu'ils éprouvent vers le col de la vessie, et qui leur fait sembler que du sable passe par ce canal. Ces symptômes appartiennent à l'inflammation du *col de la vessie*, et s'observent assez souvent à la fin des blennorrhagies chez l'homme.

Les douleurs de l'utérus, lorsqu'elles ne sont pas d'une grande intensité, se manifestent ordinairement aux lombes ou *dans les reins* comme on le dit vulgairement. Elles se propagent vers l'hypogastre et ont souvent un caractère expulsif, comme cela s'observe au plus haut degré pendant le travail d'accouchement et à un degré plus faible avant, pendant, ou immédiatement après les régles chez quelques femmes, dans les cas où il y a des caillots renfermés dans la cavité utérine. Dans toutes ces circonstances, les douleurs sont intermittentes, et elles sont accompagnées d'une sensation de pesanteur sur le rectum, et ont en général une tendance à se propager vers les nerfs lombaires, cruraux et sciatiques.

La même chose arrive encore dans les différentes affec-

tions de l'utérus, telles que les différentes espèces de l'engorgement du col, des ulcères, etc.

Les douleurs des affections de l'utérus sont excitées par le toucher et par la pression hypogastrique qui devient plus ou moins sensible; elle est ordinairement la plus douloureuse dans l'inflammation du tissu utérin. Cependant ce caractère seul ne peut pas encore servir de guide dans le diagnostic. On voit quelquefois des lésions peu prononcées de l'utérus donner lieu à des douleurs tellement vives qu'on ne peut toucher au bas-ventre sans que la malade jette des cris perçants; souvent il suffit de toucher la peau environnante pour produire cet effet.

D'après ce que nous venons de dire, on est exposé à confondre ces douleurs avec celles de la péritonite. Cependant, dans les douleurs hystéropathiques, il y a une discordance entre leur intensité et les autres symptômes; c'est ainsi que la figure est alors calme, et la fièvre très peu sensible, s'il en existe. Du reste, le toucher peut éclairer beaucoup sur le véritable siége de la douleur.

Les affections de l'utérus ne se bornent pas à produire des douleurs dans les régions indiquées; elles leur donnent souvent lieu sur d'autres parties; c'est ainsi qu'on les observe souvent sur les bouts des seins, au sommet de la tête, aux dents. Toutes ces douleurs alternent avec celles de l'utérus, et ce n'est qu'en faisant attention à cet échange que l'on peut déterminer leur véritable nature.

Nous terminons ici ce que nous avons eu à dire de la douleur, et nous passons a l'examen des autres sensations révélées par l'*interrogation*.

Anesthésie. Au lieu d'augmenter, la sensibilité peut quelquefois diminuer ou être complétement abolie dans certaines parties plus ou moins étendues. Quelquefois cette lésion coïncide dans les membres avec la paralysie de la locomotion, d'autres fois elle existe à elle seule, et on lui donne le nom d'*anesthésie*.

L'anesthésie n'occupe quelquefois qu'une portion très peu étendue. M. Andral cite dans sa Clinique médicale deux faits de ce genre : un de ces malades présentait plusieurs points insensibles, dont chacun avait à peu près l'étendue d'une pièce de cinq francs. Là, on pouvait le pincer sans qu'il ressentît la moindre douleur. Ces abolitions partielles de la

sensibilité n'existaient pas d'ailleurs constamment. Un autre malade, cité par le même auteur, présentait une insensibilité complète sur la peau du côté gauche de la face, du cuir chevelu, du cou et de la nuque, depuis la ligne médiane jusqu'au niveau du moignon de l'épaule, parties qui, deux mois auparavant, avaient été atteintes d'un érysipèle. De ce même côté, l'ouïe, la vue, l'odorat et le goût avaient aussi presque complétement disparu.

Nous devons à M. Thimothy O'Brien, médecin irlandais, une excellente thèse sur ce sujet. L'auteur rapporte quatorze observations qui comprennent des exemples d'anesthésie de différente étendue : l'une de ces observations appartient à Galien ; il y est question d'un malade qui perdit la sensibilité dans trois doigts après une chute sur la partie supérieure du dos. Lamothe rapporte un cas d'anesthésie du membre supérieur et inférieur, du même côté, après un coup de pied de cheval sur la tête : l'anesthésie était la plus prononcée aux extrémités des doigts; le malade, en touchant les objets, s'imaginait toujours qu'il y avait un corps interposé entre ses doigts et ce qu'il touchait. Ferdinando rapporte l'observation d'un malade cacochyme qui perdit la sensibilité sans aucune cause appréciable, dans toutes les parties, la tête entière exceptée : au bout de vingt-et-un jours de traitement par les purgatifs, il fut guéri. Dans d'autres observations rapportées par différents auteurs, on trouve des exemples d'anesthésie bornée au membre thoracique droit, occasionnée par une chute sur le moignon de l'épaule correspondante; d'anesthésie envahissant successivement différentes parties du corps; la cause présumée fut, dans ce cas, une chute de cheval : d'anesthésie des membres supérieurs et inférieurs produite par le refroidissement rapide : d'insensibilité complète des mains et des pieds après l'éruption de phlyctènes sur ces parties, provoquée probablement par leur exposition au soleil : d'anesthésie seule, d'un côté, coïncidant avec la paralysie de l'autre, sans lésion de sensibilité, après une chute sur le dos; insensibilité de la peau de tout le corps, précédée d'une sorte d'hébétude des sens et d'attaques épileptiques occasionnées par une grande frayeur : d'anesthésie du côté gauche, après une chute sur l'épaule et la hanche du côté droit, s'étendant latéralement depuis le bord externe du muscle long du dos jusqu'à la ligne blanche, et de haut en bas, depuis le rebord des pre-

mières fausses côtes jusqu'au pli de l'aine antérieurement, et à la moitié du muscle grand fessier: d'anesthésie de toute la surface de la peau avec l'aphonie, sans cause apparente: d'anesthésie occupant les différentes parties des deux moitiés du corps, et les envahissant successivement. La cause présumée était les chagrins.

Dans toutes ces observations la motilité était intacte, excepté un cas, où il y avait la paralysie des mouvements d'un côté, et l'anesthésie de l'autre. La sensibilité était, comme nous avons dit, plus ou moins éteinte dans toutes les parties affectées. Voici comment s'exprimait à cet égard un de ces malades dont M. O'Brien rapporte l'observation : «Le manque de sensibilité a augmenté graduellement; de mes jambes il s'est étendu aux mains et aux bras; la peau du front et de la tête est aussi insensible : je ne sens qu'avec la bouche, c'est-à-dire que je ne puis dire si ce que je touche est froid ou chaud, rude ou doux. En général, je remplis mes fonctions ordinaires; quant à mes pieds et à mes mains, je ne puis pas bien vous décrire ce qu'ils me font éprouver; si j'ai froid, ce qui m'arrive habituellement, je les sens lourds et roides; si j'ai une attaque de rhumatisme, ou si je me brûle en m'approchant trop prés du feu, ce qui m'arrive très souvent sans que je m'en aperçoive, il me semble avoir les pieds serrés dans des bottes étroites, etc.»

Dans un cas rapporté par M. O'Brien, le malade avait subi l'opération de l'ablation de l'os du métatarse sans éprouver la moindre douleur (1).

Lorsque j'étais chirurgien militaire pendant la guerre des Polonais contre les Russes, en 1831, je soignai un officier de mon régiment (4e de ligne) qui, ayant reçu une balle sous l'aisselle, avait le bras complétement paralysé du côté de la sensibilité; la locomotion était restée intacte, mais on pouvait piquer, brûler, mordre le bras sans qu'il ressentît la moindre douleur.

L'anesthésie cutanée peut coïncider avec la perte d'un ou de plusieurs sens. M. de Fermont rapporte l'exemple d'un homme qui, aprés des excès de toute sorte, fut pris de surdité, puis d'amaurose; puis sa peau devint tout entière insensible, excepté un point circonscrit sur la joue.

(1) *De l'Anesthésie ou de la Perte de la sensibilité*, par Thimothy O'Brien. Thèse soutenue à Paris. N° de thèse 347, an 1834.

La perte de sensibilité dans un membre n'amène pas son àtrophie; au contraire, souvent elle le rend plus gros. L'anesthésie n'empêche pas le développement de l'inflammation et la cicatrisation des plaies.

Dans quelques cas, on rencontre chez les malades qui offrent les symptômes de l'anesthésie, quelques lésions dans les nerfs, le cerveau ou la moelle; mais ces lésions ne diffèrent en rien, quant à leur nature, de celles qui donnent lieu aux troubles de la locomotion ou de l'intelligence. Dans la plupart des cas, comme dans toutes les affections nerveuses, la nature morte est muette pour expliquer les phénomènes de la nature vivante.

L'induction des faits physiologiques et cliniques fait supposer que dans cette affection il y a un affaiblissement de l'irritabilité des différentes portions du système nerveux. Il est important pour la thérapeutique de déterminer ces portions. Or, on y parviendra facilement dès que l'on saura quelles sont les parties insensibles, et quelles sont celles qui leur fournissent des nerfs.

La sensibilité spéciale de la vue, de l'ouïe, de la langue, etc., peut également être affaiblie ou même tout-à-fait abolie. La vue peut être quelquefois complétement paralysée, tantôt dans un seul œil, tantôt sur les deux yeux. Les affections qui le plus souvent donnent lieu à cette perte sont les *hémorrhagies cérébrales*. Quelquefois la cécité précède de quelque temps l'invasion de l'hémorrhagie cérébrale. Ainsi M. Andral cite plusieurs cas de ce genre, entre autres l'exemple d'un serrurier qui, ayant éprouvé des étourdissements pendant huit jours perdit la vue, tomba tout d'un coup paralysé du côté droit, et sans connaissance. La connaissance revint bientôt, l'hémiplégie persista; mais, chose remarquable, quelque temps après son attaque, cet homme commença à recouvrer la vue. Le même auteur rapporte un autre exemple d'un malade chez qui, pendant le mois qui précéda l'attaque de l'apoplexie, la vue se perdit à trois reprises, et la cécité n'a duré chaque fois que quarante-huit à soixante heures.

Une fois que l'hémorrhagie cérébrale survient, la vue peut rester intacte, ou elle peut se perdre, tantôt aux deux yeux lorsque l'hémorrhagie est extrêmement étendue, tantôt sur un seul, du côté opposé à la lésion du cerveau ou du côté correspondant.

En apprenant qu'il y a cécité chez un malade atteint de l'hémorrhagie cérébrale, il est difficile de déterminer le siége de la déchirure de la substance du cerveau. M. Serres a cru que la vue ne se perd que lorsque l'hémorrhagie a son siége dans les couches optiques, au niveau de la commissure, mais M. Andral et d'autres médecins encore ont rapporté des exemples de l'hémorrhagie du cervelet donnant lieu à l'amaurose.

L'ouïe peut être affaiblie ou abolie complétement. Différentes lésions de l'oreille externe et de l'oreille interne peuvent amener ce résultat; mais nous n'allons pas nous en occuper : nous n'avons à dire que deux mots sur ces altérations survenant dans le cours des maladies. On appelle *dysécie* l'affaiblissement de l'ouïe, et *cophose* la surdité complète. Toutes les deux s'observent quelquefois dans le cours des fièvres graves. Autrefois même on les regardait comme critiques, mais si nous jugeons d'après quelques cas que nous avons observés nous-même, nous serons obligé de reconnaître dans cette opinion une idée émise au hasard pour favoriser certaines idées préconçues. On a observé encore la surdité dans les embarras gastriques avec la présence des vers dans l'estomac, et même M. Itard l'a remarquée sans aucune cause appréciable chez les individus très lymphatiques.

La surdité est, dans toutes ces maladies, tantôt le résultat d'un trouble nerveux, survenu dans le nerf acoustique ou dans la portion du cerveau où ce nerf prend naissance, ou e le dépend de l'inflammation développée secondairement dans l'oreille. Ainsi, dans deux ou trois cas où nous avons observé la surdité dans l'entéro-mésentérite typhoïde, il y avait en même temps un écoulement purulent par l'oreille. Ce phénomène ne serait-il pas alors comme une nouvelle preuve de la loi établie par M. Louis, que toutes les fois que l mouvement fébrile persiste long-temps, il se développe des inflammations secondaires sur différents points de l'économie.

Le goût peut également, quoique moins fréquemment, offrir un affaiblissement ou même une abolition; il en est de même de l'odorat. Ces deux symptômes s'observent quelquefois dans les affections cérébrales profondes, mais bien plus

souvent ils dépendent de lésions plus directes de la cavité nasale ou buccale.

Au lieu d'être augmentée ou diminuée, la sensibilité générale peut être pervertie. Ainsi, il y a des personnes qui ressentent quelques jours, quelquefois quelques mois avant l'attaque de l'hémorrhagie cérébrale, et surtout avant le ramollissement du cerveau, des fourmillements des deux côtés ou seulement du côté qui sera plus tard paralysé. Une autre fois, et dans les mêmes circonstances, les malades ressentent un froid glacial aux extrémités des doigts et des orteils.

Dans les fièvres intermittentes les malades éprouvent une sensation générale de froid; dans l'hystérie les femmes ressentent souvent une sensation glaciale au sommet de la tête. Dans la même affection encore, les malades ont la sensation d'une boule qui aurait remonté depuis l'hypogastre jusqu'au cou, où elle leur produit la sensation d'étouffements. C'est par ce signe que débutent souvent les accès hystériques.

Dans les épilepsies, les malades ressentent souvent au moment où l'attaque va commencer, ou quelque temps auparavant, une sensation de froid ou de brûlure sur un point quelconque, et qui remonte ensuite vers la tête au moment où ils perdent connaissance. C'est ce qu'on appelle *aura epileptica*.

La vue peut être troublée de manière à ce que les malades voient les objets entourés d'un cercle rouge; cela s'observe surtout dans la méningite, dans les fièvres éruptives. Une autre fois on croit voir sans cesse des taches noires devant soi: ce phénomène s'observe surtout dans l'affaiblissement du nerf optique, à la suite des excès vénériens, chez des personnes anémiques. Une autre fois les malades éprouvent des éblouissements; cela s'observe toutes les fois qu'il y a une congestion un peu sensible au cerveau: par conséquent on les rencontre dans la plupart des maladies aiguës au début, et surtout dans l'entéro-mésentérite typhoïde, dans les fièvres éruptives, etc.

Il en est de même du *tintement d'oreilles*.

Ces troubles ne sont que passagers, et ils font croire qu'il en est de même des lésions qui leur correspondent.

Outre les sensations attachées aux cinq sens, il y en a d'autres internes qui se répètent périodiquement et qui constituent des besoins. C'est ainsi que l'on a besoin de manger,

de boire, d'évacuer les fèces, de respirer, d'uriner, le besoin du coït, etc.

Tous ces besoins peuvent présenter des modifications qui constituent quelquefois à elles seules des indispositions, et qui d'autres fois peuvent servir de guide pour le diagnostic des maladies.

Appétit. Il est rare que l'appétit soit augmenté dans les maladies. Néanmoins on observe quelquefois cette particularité même dans la gastrite chronique, où l'on voit les malades éprouver une vraie *fringale*, à plusieurs reprises, dans l'espace de vingt-quatre heures; mais ce désir de manger s'apaise ordinairement avec facilité dès que les malades prennent un peu d'aliments.

Dans les affections aiguës fébriles, l'appétit se perd en général ; ainsi l'anorexie n'indique pas plus l'affection de l'estomac que celle de tout autre organe.

Dans la gastrite aiguë cette sensation est seulement très prononcée de manière à inspirer même quelquefois aux malades du dégoût pour les aliments. Dans la gastrite chronique l'appétit ne se perd pas complétement ; s'il arrive cependant que très souvent, dans cette affection, les malades désirent beaucoup de nourriture, cela tient plutôt au raisonnement qu'à un véritable besoin, ils sont obligés de s'arrêter après en avoir pris un peu; souvent il leur semble que leur estomac est plein, ce qui est pour eux un motif pour ne plus manger, quoiqu'ils *se sentent* encore, disent-ils, *avoir besoin*. « Ainsi se traduit par des sensations diverses cette sorte de lutte qui s'établit entre l'instinct de conservation qui pousse l'homme à réparer ses pertes par l'assimilation de nouveaux matériaux de nutrition, et l'estomac qui se refuse à admettre des aliments qu'il ne pourrait digérer. » (Andral, *Clinique médicale.*)

M. Piorry a remarqué que l'appétit se conserve assez souvent dans les affections carcinomateuses qui n'occupent que la région pylorique.

Nous devons encore à ce médecin laborieux une remarque très juste que nous avons eu l'occasion de confirmer plusieurs fois, savoir que la présence des enduits sur la langue détruit souvent la sensation de faim, et que dans beaucoup de cas il suffit de les ôter pour éveiller cette sensation.

Aussitôt que l'affection aiguë diminue d'intensité, l'appétit

revient; mais le mode de traitement influe beaucoup sur cette réapparition. Les évacuants, en général, et les saignées, en particulier, lorsqu'on les répète coup sur coup, ôtent tout-à-fait le sentiment de la faim, de sorte, comme le remarque M. Piorry, que si on ne se guidait que d'après le désir des malades pour leur donner des aliments, souvent on les laisserait mourir d'inanition. Il nous est arrivé, plus d'une fois, qu'en accordant un peu de bouillon et de vin aux malades atteints de maladies graves et saignés abondamment, nous avons éveillé chez eux la sensation de la faim, et généralement ils s'en sont très bien trouvés. La diète extrêmement prolongée n'est pas favorable à la résolution des maladies. Rien ne favorise au contraire autant la résolution que d'accorder un peu d'aliments bons et sains, faciles à digérer, après avoir employé les évacuants. Par ce procédé nous prévenons toujours ces engouements passifs du poumon qui succèdent souvent à la pneumonie, et nous raccourcissons la durée de la convalescence.

L'appétit peut encore être perverti dans les maladies. Ainsi, les chlorotiques demandent souvent les substances les moins alimentaires et les moins salubres, comme de la terre, du charbon, de la craie, des excréments, etc. Les mêmes désordres s'observent quelquefois au début de la grossesse, ou pendant la menstruation.

Soif. La soif est, en général, augmentée dans les affections fébriles, et il survient de la *polydipsie.* En général, elle est d'autant plus vive que l'on perd davantage de liquide par les urines ou par la transpiration cutanée. C'est ce qui s'observe même à l'état de santé chez les personnes d'un tempérament nerveux et extrêmement actives.

D'après ce que nous venons de dire il est facile de voir que l'état de la soif ne peut servir de signe diagnostic. Il ne faut pas pourtant croire qu'il soit tout-à-fait indifférent pour le médecin que le malade soit altéré ou non; si la soif ne sert pas à grand'chose comme signe positif, elle peut souvent jeter du jour sur le diagnostic comme signe négatif. C'est ainsi que si un malade présente de la douleur à l'épigastre et des vomissements, il est presque sans exemple que ces deux symptômes soient dus à une *gastrite* si ce malade n'est pas en même temps altéré.

Dans la gastrite chronique la soif est quelquefois si vive que

les malades avalent des quantités énormes de liquide, au point de donner quelquefois lieu au diabète. M. Dézeimeris a cité plusieurs exemples de ce genre, et M. Andral en cite un exemple remarquable dans sa *Clinique médicale;* chez son malade M. Andral vit disparaître tous les signes de diabète dès qu'il parvint à guérir l'inflammation gastrique par les sangsues et les émollients.

Le besoin d'évacuer les selles ne revient ordinairement qu'une fois dans vingt-quatre heures à l'état de santé; quelquefois même, comme nous avons dit ailleurs, il se répète moins souvent. Dans les maladies, ce besoin peut se répéter très souvent. Dans la diarrhée les malades vont à la selle plusieurs fois par jour : dans la dysenterie ils se présentent au pot quelquefois jusqu'à 200 fois, et ont des épreintes continuelles. On donne le nom de *ténesmes* à ces contractions expulsives de l'intestin.

Asthme. Le besoin de respirer l'air revient également d'une manière intermittente comme toutes les autres sensations analogues, mais il se fait sentir plus souvent. A l'état normal, il y a à peu près dix-huit inspirations par minute. Ce nombre peut augmenter considérablement, comme nous avons dit ailleurs; lorsqu'il ne dépasse pas de beaucoup le chiffre de l'état normal, et que l'air pénètre librement dans les poumons, les malades ressentent un bien-aise qui fait place, dans les circonstances contraires, à une gêne, à une sensation de fatigue, d'essoufflement analogue, devenant surtout marqué lorsque le malade marche un peu vite ou lorsqu'il monte. C'est ce qui constitue la *dyspnée,* et à un degré plus grand *l'orthopnée.* Enfin, la gêne de la respiration peut être si prononcée que les malades éprouvent un sentiment impérieux d'introduire de l'air frais dans les poumons, c'est ce qui constitue *l'asthme.* Cette affection, regardée long-temps comme essentielle, fut bientôt par les travaux des anatomo-pathologistes modernes assignée, dans le plus grand nombre des cas, aux lésions organiques du cœur et des gros vaisseaux, et à l'emphysème pulmonaire. Mais si ces deux affections peuvent rendre compte, au moins dans certains cas, des symptômes de l'emphysème, dans beaucoup d'autres circonstances le même trouble de la respiration ne présente aucune lésion organique capable de s'expliquer d'une manière physique, et l'on est obligé de regarder alors ce vif besoin d'inspirer l'air frais comme le ré-

sultat d'un trouble nerveux qui, dans d'autres nerfs destinés à d'autres sensations, produit souvent des exaltations analogues. Pour nous, les accès de l'asthme sont pour la respiration ce qu'est la nymphomanie pour l'utérus, la fringale ou polydipsie pour certaines affections d'estomac; tous ces troubles fonctionnels peuvent se présenter isolément, et devoir leur existence au trouble nerveux primitif, mais bien plus souvent ils succèdent aux lésions organiques de l'utérus, de l'estomac, etc. Voici quels sont les symptômes de *l'asthme*. Cette maladie a un grand rapport avec d'autres affections nerveuses en ce qu'elle a une marche intermittente, et que, comme elles, elle revient par accès. Ceux-ci se montrent ordinairement le soir, la nuit, ou dans les premières heures du jour. Les malades sont réveillés brusquement par un sentiment d'oppression, courent auprès de la fenêtre, appelant l'air frais, et l'aspirant de toutes leurs forces. La respiration est précipitée, haletante, entrecoupée; l'inspiration et l'expiration sont bruyantes, accompagnées d'un sifflement dû au rétrécissement des voies aériennes; la parole est difficile, brève; la figure exprime l'effroi, elle est pâle, fatiguée, maigre, dans l'asthme purement nerveux; elle est au contraire livide, vultueuse, dans les affections organiques du cœur et dans l'emphysème. Enfin, après un temps qui varie depuis quelques minutes jusqu'à quelques heures, ces troubles se calment, la respiration redevient de plus en plus libre, les malades expectorent une certaine quantité d'un mucus compacte vermiculaire, portant l'empreinte des cerceaux bronchiques, et le sommeil succède à l'agitation. Les urines coulent aussi abondamment et offrent un sédiment copieux : ordinairement les accès se répètent plusieurs jours de suite pour disparaître enfin totalement. Les attaques reviennent irrégulièrement, tantôt après un intervalle de plusieurs mois, de plusieurs années, etc.

Cette affection, lorsqu'elle est simple, ne présente pas la même gravité que l'angine de poitrine.

L'asthme n'est étranger à aucun âge. Ce que M. Guersent appelle *laryngite striduleuse* ou *faux croup* ressemble en grande partie à l'asthme, et cette affection a même été décrite par Millar sous le nom d'asthme aigu des enfants, et admise comme telle par beaucoup de médecins.

L'évacuation de l'urine est précédée également d'un senti-

ment de besoin de rendre ce liquide, qui se répète ordinairement plusieurs fois par jour. Du reste, les différentes circonstances du régime, telles que l'ingestion de boissons alcooliques, de diurétiques, etc., influent sur la fréquence de cette évacuation.

Dans les maladies, ce besoin peut se faire sentir plus souvent ou plus rarement qu'à l'état normal.

Dans les inflammations de la vessie les malades urinent très souvent ; la sensibilité de la vessie est si grande, que ce besoin se fait sentir aussitôt qu'une petite quantité de ce liquide se trouve contenu dans sa cavité, de manière qu'on y observe de véritables ténesmes : ceux-ci sont très prononcés et fréquents dans la distension de la vessie par l'urine.

Dans les affections cérébrales, comateuses, et dans les lésions profondes de la moelle épinière, la sensibilité de la vessie participe à la paralysie des autres parties, et la membrane muqueuse supporte impunément le contact de ce liquide sans sentir le besoin de son évacuation, de sorte que la vessie ne se distend et l'urine ne s'écoule que par regorgement.

Délire. Le cerveau, l'organe exclusif des facultés intellectuelles, est constamment en rapport avec tous les autres organes de l'économie au moyen des communications nerveuses et d'autres moins rapides, vasculaires.

Par conséquent les affections des différents organes peuvent produire le dérangement dans les facultés intellectuelles, comme si le cerveau lui-même était malade.

On a donné le nom général de délire au dérangement des facultés intellectuelles, qui indique toujours leur aberration de l'état normal. Le délire peut avoir des formes très variées, être aigu, et accompagné de fièvre et de quelques affections des différents organes, ou consister dans un déraisonnement dans la plupart des cas, chronique, apyrétique, compatible avec l'exercice normal des fonctions de la nutrition. C'est à la première variété qu'on a réservé, presque exclusivement, le nom de *délire ;* l'autre variété appartient à la vaste classe des *aliénations mentales.*

Les excitations directes du cerveau donnent lieu le plus promptement au *délire;* ainsi on observe ce phénomène au début des inflammations des méninges et de l'encéphalite. Le délire, dans ces maladies, ouvre à peu près la scène

symptomatologique conjointement avec d'autres troubles des fonctions cérébrales, tels que la céphalalgie, les soubresauts des tendons, les convulsions, les vomissements, etc.

Une autre fois le délire survient encore rapidement, quelquefois même il éclate tout d'un coup, au milieu d'une parfaite santé, et sans que, comme dans le cas précédent, l'apparition de la fièvre, la céphalalgie, le vomissement, etc., indiquassent un travail morbide préalable du cerveau. Cette forme aura lieu lorsqu'une substance narcotique, narcotico-âcre ou toute autre ayant une action énergique sur le cerveau, lui sera portée en assez grande quantité par la voie de la circulation. C'est ainsi que l'alcool, le datura, les racines, les feuilles et les fleurs de jusquiame noire, les feuilles du sumac coriaria, le solanum de jardin, l'opium, le conium, les matières putrides, etc., produisent le délire lorsqu'ils se trouvent en assez grande quantité dans le sang.

Enfin les organes plus ou moins éloignés du cerveau étant malades, peuvent réagir sur cet organe de manière à donner lieu au *délire*.

Il est important, dans la pratique, de savoir distinguer ces trois espèces de délire.

Le délire de la méningite se manifeste ordinairement dès le début de la maladie, et est accompagné d'autres symptômes dont l'ensemble rendra facile le diagnostic.

La chose ne sera plus également facile lorsque le délire se présente dans le cours d'une affection, comme, par exemple, une entéro-mésentérite typhoïde, une pneumonie, etc. Combien alors il est difficile de savoir si le délire est dû à une inflammation des méninges ou à une excitation sympathique? Ne voit-on même pas assez souvent survenir, dans le cours de ces deux affections, tous les symptômes de la méningite, sans qu'à l'autopsie on en trouve la moindre trace ! Heureusement que l'erreur du diagnostic n'a pas ici des conséquences très graves, et que, dans les deux cas, on sera obligé d'agir comme s'il y avait de la méningite, vu que l'excitation fébrile du cerveau indique, en général, l'emploi des évacuants et des affaiblissants.

Les symptômes de la méningite, et, en particulier, le délire, arrivent si souvent dans le cours de l'entéro-mésentérite typhoïde que, fréquemment, on se trouve d'abord embarrassé dans le diagnostic ; cependant l'examen du tube digestif, fait attentivement, ainsi que les renseignements fournis par les

assistants, suffiront presque toujours pour éclairer cette question.

Soit que le délire résulte d'une excitation directe du cerveau ou de son excitation sympathique, il n'a rien de particulier dans aucun de ces deux cas, pour qu'on puisse en juger sur la nature de la maladie. Il est susceptible d'une foule de modifications comme la pensée elle-même; par conséquent personne n'est en état de décrire tous les symptômes du *délire.* La figure des malades en délire offre, en général, une excitation; elle est plus ou moins animée; les yeux sont brillants, injectés, exprimant quelquefois la fureur; une autre fois fermés, ne pouvant supporter la lumière. Le délire lui-même consiste dans une rêvasserie continuelle, en des cris, des visions, tantôt en une fureur, des vociférations, des éclats de rire, etc. En même temps les sensations ne sont pas toujours complétement émoussées; il y a des malades qui demandent à boire, d'autres se découvrent ou se couvrent lorsqu'ils ont chaud ou froid.

Le délire ne débute pas avec sa plus grande intensité; ordinairement on commence à apercevoir quelques traces d'excitation cérébrale, dans la vivacité du regard, dans la brièveté des réponses, l'agitation, les mouvements insolites des sourcils, etc.

Il est encore important de savoir distinguer le *délire* proprement dit de la *folie.* Dans cette dernière, et dans la manie en particulier, il y a également un délire roulant sur différents objets, mais le plus souvent celui-ci n'est pas accompagné de fièvre, ou s'il l'est, la fièvre cesse presque toujours en peu de temps, et laisse persister le délire. En outre, dans le délire proprement dit, on rencontre très souvent quelques troubles du côté du tube digestif, de l'appareil respiratoire, urinaire, etc., ce qui ne s'observe dans la manie que d'une manière tout-à-fait accidentelle.

Il y a des délires dus à l'action de causes spéciales qui conservent constamment un caractère particulier d'après lequel il est facile de reconnaître leur nature. Ce que nous venons de dire s'applique surtout au *délire tremblant, delirium tremens,* et au *délire nerveux* de Dupuytren; ces deux espèces de délire s'observent chez les sujets adonnés aux boissons alcooliques, ou chez ceux qui ont souffert beaucoup pendant des opérations douloureuses, surtout chez ceux dont l'imagination a été vivement frappée ou qui se sont retenus

de crier. L'invasion de ce délire est subite; celui qui est occasionné par l'abus des boissons alcooliques commence ordinairement au moment d'une orgie; il roule sur les occupations habituelles des malades; il est doux ou furieux, mais il ne les empêche jamais de reconnaître les personnes de leur connaissance et de répondre même juste à la plupart des questions; cependant le délire reparaît aussitôt que l'on cesse de fixer leur attention. Quelquefois les malades, au lieu d'un babil ordinaire, poussent des cris, des vociférations, et l'on est obligé de les contenir.

Outre les troubles de l'intelligence, on observe dans cette affection une agitation des membres, et surtout des membres thoraciques, qui présentent un tremblement plus ou moins prononcé. La mâchoire inférieure est aussi agitée quelquefois convulsivement; dans quelques cas même on a vu de l'écume se montrer sur les lèvres. Avec tout cet appareil de symptômes, il y a absence de fièvre, le pouls n'est pas accéléré, souvent il est ralenti, et il y a presque constamment de la constipation.

Aliénation mentale. La folie ou l'aliénation mentale consiste dans un dérangement des facultés intellectuelles, et se présente sous différentes formes.

Les actes des facultés intellectuelles consistent en déterminations dont la source n'est pas toujours la même; dans l'homme il y en a deux bien distinctes : l'une donne lieu aux déterminations brusques, violentes, irréfléchies, non raisonnées : ce sont les déterminations instinctives; l'autre donne lieu aux déterminations consenties, raisonnées, amenées par la volonté, etc., ce sont les déterminations raisonnées.

Le cerveau est la source de ces dernières; sans cet organe il n'y a pas de réflexion, de comparaison, de jugement, de volition, etc. On peut facilement s'en assurer par les expériences sur les animaux, et par les observations des monstruosités.

En se représentant la moelle allongée et la moelle épinière comme le premier levier destiné à produire tous les actes de la motilité, de la locomotilité, de la sensibilité, etc., on conçoit assez facilement la production des déterminations raisonnées par l'action du cerveau sur ce levier (1).

(1) *Pathologie générale de M. Frédéric Dubois*, tom. II, p. 202.

D'un autre côté, les déterminations instinctives peuvent très bien exister sans cerveau. On a vu des poules et des tortues se diriger vers la nourriture quoiqu'on leur eût enlevé le cerveau. Les fœtus anencéphales exécutent des mouvements avec leurs membres, sucent les corps introduits entre leurs lèvres. En descendant dans l'échelle des êtres, on voit les déterminations raisonnées décroître en mêmes proportions que l'évolution cérébrale et les diamètres du crâne, tandis que les déterminations instinctives persistent dans toute leur vigueur.

Tous ces faits prouvent que ces deux déterminations ne doivent pas être confondues, mais séparées en deux groupes. La source des déterminations instinctives paraît exister dans le système ganglionnaire. Elles sont le résultat de l'action de ce système sur la moelle épinière.

Enfin, il faut encore distinguer l'*automatisme* de l'*instinct*. Dans ce dernier, chaque détermination, quoique non raisonnée, a un but qui le plus souvent se réduit à celui de la conservation, tandis que rien de semblable n'a lieu dans l'automatisme. Ceci est facile à observer dans toutes les maladies dans lesquelles les centres nerveux sont profondément affectés. Ayant divisé de la sorte les facultés intellectuelles, il nous sera très facile de nous rendre compte des troubles qu'elles présentent dans la *folie*.

Les déterminations raisonnées peuvent être altérées tantôt d'une manière générale, tantôt d'une manière particulière, et les déterminations instinctives être conservées, c'est ce qui constitue la *manie* et la *monomanie* ; les déterminations raisonnées peuvent ensuite être complètement abolies, et il peut ne rester de toutes les facultés que les déterminations instinctives, c'est ce qui constitue l'idiotisme et l'imbécillité : ou même il ne reste plus que les mouvements automatiques, c'est ce qui constitue le dernier degré de la *démence*.

La manie, la monomanie, la démence et l'idiotisme constituent les quatre classes principales de la folie que nous admettons avec M. Foville. Les altérations fonctionnelles qui signalent chacune de ces divisions peuvent exister seules, ou se compliquer des troubles de la sensibilité ou de la locomotion. Toutes ces complications font supposer les mêmes complications dans les altérations anatomiques.

La première classe de l'aliénation mentale comprend les

désordres intellectuels, moraux, affectifs, sans aucune complication de la sensibilité ni de la locomotion.

Manie. La manie est quelquefois précédée par quelques prodromes, tels que le changement rapide des habitudes, de la manière d'être morale, accompagnés de constipation, d'amaigrissement, de perte de l'appétit, etc. Les maniaques changent souvent de caractère depuis la date de leur maladie. Ils deviennent moroses, concentrés, de gais qu'ils étaient, *et vice versâ.* Quelquefois la fièvre accompagne le début de l'affection; les malades perdent l'appétit; mais bientôt ces phénomènes cessent, et il ne reste que le désordre de l'intelligence. Georget a distingué trois variétés dans les symptômes de la manie. Dans la première variété, il classe les fous dont l'intelligence est exaltée comme chez les personnes qui ont pris une dose un peu considérable de vin de Champagne; ils babillent beaucoup, s'expriment avec volubilité, mais avec beaucoup de justesse et de précision. Dans la deuxième variété, on observe ces symptômes qu'on a qualifiés du nom de *folie raisonnante*; souvent ici les malades cessent de raisonner lorsqu'on cesse de fixer leur attention. Le troisième degré, et le plus intense, renferme les maniaques qui ont des idées rapides, incohérentes, violentes, exprimées avec des cris, des menaces, etc. La manie est souvent intermittente, et les intervalles lucides peuvent durer depuis quelques jours jusqu'à un an et plus. Elle se termine par résolution, par l'état chronique ou la démence. La mémoire est en général faible chez les maniaques, ils sont attachés presque complétement à l'état actuel.

Monomanie. La monomanie consiste dans un délire partiel et roulant sur un seul ou sur un petit nombre d'objets. Les monomaniaques tombent souvent dans l'exagération des idées qui leur étaient familières dans l'état de santé.

Selon la nature des objets qui occupent les monomaniaques, on a distingué cette forme de la folie en *tristimanie* ou *lypémanie*, et en *aménomamie,* ou manie triste et gaie. Ces deux divisions renferment encore différentes variétés, telles que la monomanie hypocondriaque, mélancolique, religieuse, ambitieuse, érotique, etc. Nous dirons deux mots de chacune.

L'hypocondrie consiste primitivement dans une déviation de l'esprit, et dans une fausseté du jugement qui fait voir aux

personnes une maladie là où il n'y en a aucune, ou qui fait aggraver considérablement les plus légères indispositions. Les fonctions du tube digestif sont le plus à la portée de l'observation des personnes étrangères à la médecine: d'où il arrive que c'est dans l'appareil digestif, et surtout dans l'estomac, que ces malheureux voient leur maladie; de là vient aussi qu'on a donné à cette maladie le nom de l'hypocondrie, car on la croyait provenir du tube digestif; telle était encore parmi les auteurs plus récents l'opinion de M. Villermay. Cependant il est démontré aujourd'hui que si les organes supposés malades par les hypocondriaques, et les organes digestifs en particulier présentent quelques altérations graves, celles-ci étaient toujours précédées par le désordre intellectuel. Ce n'est qu'en troublant sans cesse les fonctions par l'examen continuel des évacuations, par le choix malheureux des aliments, et surtout par l'emploi maladroit des différentes espèces de drogues irritantes pour remédier à la dyspepsie, la gastralgie, l'obstruction du foie, etc., imaginées, que l'on parvient à la longue à créer ces altérations mêmes, ou au moins quelque chose de semblable.

Les troubles de la digestion ne sont pas les seuls qui occupent l'esprit des monomaniaques; il y a des monomanies *pneumo-cardiaques, encéphaliques*, dans lesquelles les malades se croient alors affectés des poumons, du cœur, etc.

Les autres « se voient dépérir tous les jours, et se plaignent de faiblesses générales, d'anéantissement, de sensations vagues et douloureuses, de la perte de courage, de la volonté, etc.; ils donnent le plus souvent une cause très éloignée à leurs maux, soit l'hérédité, se prétendant issus de parents malsains, soit à la masturbation à laquelle ils se sont livrés à une époque souvent fort reculée, soit à la syphilis, dont jadis ils ont eu quelques signes, etc. »

La *monomanie nostalgique* constitue une autre variété de l'hypocondrie; elle se développe sous l'influence de l'expatriation; l'exilé a toujours sa patrie devant ses yeux; les plaisirs du présent ne sont rien pour lui; il ne vit que des souvenirs, tout ce qui l'entoure d'agréable est déprécié dans son esprit par la comparaison avec ce qu'il avait dans sa patrie; de tristes pressentiments lui persuadent qu'il vit au milieu de la destruction; il devient complétement indifférent à tout ce

qui est étranger à son pays, et cet état moral est la cause des affections diverses.

Enfin, la dernière variété de l'hypocondrie est constituée par la monomanie *hydrophobique*. Deux frères sont mordus en même temps par un chien enragé; l'un d'eux part pour l'Amérique, d'où il ne revint dans son pays natal qu'après un séjour de vingt ans; alors ayant appris que son frère était mort avec les symptômes de la rage, son esprit se frappe, et il meurt peu de temps après, en présentant les symptômes de l'hydrophobie (1).

La *monomanie mélancolique*, qui est souvent confondue avec l'hypochondrie, en diffère par un caractère fondamental. Les hypocondriaques veulent guérir, et cherchent pour cela tous les remèdes, tandis que les mélancoliques désespèrent de la puissance de l'art. Rousseau, hypocondriaque dans sa jeunesse, allant jusqu'à Montpellier pour se faire traiter de son prétendu polype du cœur, est devenu plus tard mélancolique; voici comment il s'exprimait alors : « Maintenant que j'écris ceci, infirme et presque sexagénaire, accablé de douleurs de toute espèce, je me sens pour souffrir plus de vigueur et de vie que je n'en eus pour jouir à la fleur de mon âge et dans le sein du plus vrai bonheur. » Ailleurs il écrit : « Je gagnai une maladie bien plus cruelle..., la fantaisie de guérir, etc. »

Enfin, c'est à la monomanie érotique que nous devons compter les deux affections caractérisées par un désir ardent de plaisirs vénériens. Cette affection est connue sous le nom de *nymphomanie* chez les femmes, chez les hommes, sous celui de *satyriasis*. La passion dominante qui constitue le sujet spécial de cette maladie est tellement violente, qu'on a vu des hommes se jeter en plein jour sur les femmes, et commettre le viol; les jeunes filles se livrer successivement à plusieurs hommes, etc. Cette passion est accompagnée d'une fièvre particulière; les yeux deviennent injectés, la figure rouge, la verge reste sans cesse en érection, et il s'écoule souvent par la vulve une certaine quantité de mucosités. Les malades tiennent des propos obscènes, et font des mouvements et de provocations lubriques.

Cette maladie, chez les hommes comme chez les femmes,

(1) M. Dubois cite d'autres cas analogues dans son intéressant ouvrage sur l'*Hypochondrie et l'hystérie*.

est souvent excitée par l'irritation des organes génitaux; mais plus souvent encore, elle est le résultat d'un trouble direct dans les idées.

Le priapisme diffère du satyriasis, en ce que, dans le premier, les érections permanentes ne sont accompagnées de désirs vénériens qu'autant que les malades croient, par ce moyen, faire disparaître les érections.

Depuis Gall, on a prétendu localiser ces deux affections dans le cervelet. M. Chauffard, médecin d'Avignon, a cité un exemple curieux qui parle en faveur de cette opinion; il a vu un homme paisible et de bonnes mœurs, âgé de cinquante-trois ans, présenter tous les symptômes d'un satyriasis très prononcé, après avoir fait une chute dans sa chambre contre un des angles du lit.

Quant au priapisme, quel est son rapport avec les affections du cervelet? Nous en avons parlé ailleurs. (*Voy.* Troubles de la locomotion.)

La monomanie gaie ou la lypémanie, a toujours plus de tendance à se terminer par la guérison que la tristimanie.

Démence. La démence n'est autre chose, comme le dit M. Foville, que l'oblitération de l'intelligence survenue graduellement après la manie et la monomanie, ou rapidement et en premier lieu. Cette dernière forme n'est regardée comme primitive que parce qu'elle n'est pas précédée des symptômes de manie ni de ceux de monomanie. Cependant elle est toujours préparée par quelques désordres de l'innervation; ainsi, on ne l'observe qu'à la suite des progrès de l'âge, chez les épileptiques, les ivrognes, les masturbateurs; chez les individus qui viennent d'éprouver des phlegmasies encéphaliques.

La démence ne se présente pas toujours au même degré. « La mémoire, chez les individus en démence, est en quelque sorte un *registre*, pour nous servir d'une expression métaphorique de Locke, un registre qui garde, en caractères indélébiles, les faits qui ont impressionné l'esprit lorsqu'il pouvait être affecté normalement, et sur lequel la main du temps ne peut plus rien écrire. » (Dubois d'Amiens, *Pathol. gén.*) Ces malades ne sont pas non plus susceptibles d'une sérieuse attention, ils sont sujets à pleurer, etc.; mais il y a d'autres fous en démence, qui n'ont plus même de la mémoire, et chez qui on n'observe plus que les déterminations instinctives; enfin, dans le dernier degré, ces malheureux ne

vivent plus que presque automatiquement : il faut alimenter les malades et les enlever hors de leurs ordures. La démence primitive est, d'après quelques auteurs, susceptible de guérison.

Idiotie. L'idiotisme consiste dans l'oblitération congéniale des facultés intellectuelles. Chez les idiots comme chez les fous en démence, on peut distinguer trois degrés. Le premier degré ou le moins prononcé de l'idiotisme conserve encore un peu des facultés intellectuelles, comme le premier degré de la démence. C'est ce degré d'idiotie que quelques médecins ont distingué sous le nom d'*imbécillité.*

La deuxième classe de l'aliénation mentale comprend les troubles de l'intelligence avec des désordres dans les perceptions. Alors de nouveaux symptômes apparaissent. Par suite de l'altération des organes affectés à recevoir les impressions, ou même sans aucune altération comme cela arrive plus souvent, les malades croient sentir tel ou tel objet dans leurs corps; ils sont sûrs, même étant quelquefois aveugles, de voir tel ou tel objet; ils déclarent entendre une voix qui les pousse souvent au crime, au suicide, etc. Toutes ces hallucinations s'observent aussi bien chez les maniaques que chez les monomaniaques. Enfin, dans la démence, même lorsque l'affaiblissement général a émoussé les sensations vraies ou fausses, les fous murmurent en eux-mêmes, et s'entretiennent *à voix basse avec les voix qui leur parlent.*

La troisième classe d'aliénation comprend les désordres de l'intelligence compliqués des troubles de la locomotion. Lorsque cette complication arrive, la lésion cérébrale ou au moins le trouble de l'innervation doit être très considérable, et il est rare de voir les fous paralytiques présenter d'autres symptômes que ceux de la démence. « Le délire de ces malades, analogue à une rêvasserie sénile, dit M. Foville, activé quelquefois par un mouvement de fièvre, est toujours marqué par l'incohérence, la succession désordonnée et l'avortement des idées; c'est d'un bout à l'autre un songe sans suite, mais jamais je n'ai observé dans ce cas la fermeté de conviction, l'opiniâtreté, les arguties des monomaniaques; la violence, l'activité, la succession rapide d'idées d'un maniaque. »

Perte de la parole. Enfin, en interrogeant les malades, on

saisit les différents caractères appartenant à leur voix, on apprend que les malades sont muets.

La perte de la parole peut survenir à la suite des hémorrhagies cérébrales, à la suite de ramollissement et d'autres affections du cerveau. Cette perte peut être complète ou incomplète. Nous avons vu une fille âgée de vingt-deux à vingt-cinq ans, qui fut tout d'un coup paralysée d'un seul côté du corps, et en même temps elle perdit la faculté de parler; elle ne pouvait répondre à toutes les questions les plus variées qu'on lui adressait que par le mot *oui;* et pourtant il était facile de voir qu'elle comprenait les questions, mais tous les efforts furent inutiles pour prononcer un autre mot. D'autres malades ne peuvent prononcer qu'un petit nombre de mots. Il y a un an, nous avons observé dans le service toujours si intéressant de M. Bouillaud, un malade qui avait de temps en temps des accès épileptiformes, et chez qui la locomotion ni l'intelligence n'avaient été atteintes, perdre la parole dès son premier accès, et ne pouvoir prononcer que quelques mots. Lorsqu'on lui demandait la couleur d'un objet quelconque, il la disait assez facilement, et il ne pouvait dire le nom de l'objet : il le savait pourtant bien; il se grattait la tête pour se le rappeler, et il ne pouvait en venir à bout; lorsqu'on le lui disait, il marquait sa satisfaction; il disait oui, et répétait ce nom.

Quant à la facilité plus grande qu'ont beaucoup de malades semblables à prononcer les adjectifs que les substantifs, on ne peut encore savoir d'une manière positive de quoi elle dépend. Quelques uns pensent que c'est parce que la faculté des adjectifs est séparée de celle des substantifs dans le cerveau; cela ne pourrait-il pas tenir à ce que les adjectifs n'étant qu'en très petit nombre doivent être aussi plus faciles à retenir? Ce qui est certain, c'est que quelquefois la perte de la parole coïncide avec la liberté des mouvements de la langue, et paraît dépendre de la lésion de la faculté qui gouverne dans le cerveau cette fonction. D'autres fois la perte de la parole paraît tenir uniquement à la paralysie de la langue.

Tout le monde sait que Gall a placé la faculté de la parole dans les lobes antérieurs du cerveau. M. Bouillaud, de son côté, a vu beaucoup de cas où la perte de cette faculté coïncidait avec la lésion des lobes antérieurs. Ce résultat clinique

aurait complétement confirmé les opinions de l'auteur de la phrénologie, si d'autres médecins n'avaient apporté des observations qui lui sont défavorables. Ainsi, M. Andral a fait le relevé de trente-sept cas relatifs à des hémorrhagies ou à d'autres lésions, dans lesquelles l'altération résidait dans un des lobules antérieurs ou dans tous les deux ; la parole n'a été abolie, sur ce nombre, que vingt-et-une fois, et conservée seize fois. Par conséquent, nous croyons que c'est un point sur lequel l'expérience a encore à se prononcer.

Aphonie. La voix subit différentes modifications ; elle peut devenir moins claire qu'à l'état normal, et enrouée : cela s'observe dans la laryngite même très légère. Cette affection est-elle prononcée, l'enrouement devient plus considérable, au point que la voix peut s'éteindre presque complétement, et il survient alors l'*aphonie* : c'est ce qui s'observe dans l'œdème de la glotte. L'aphonie peut survenir, quoique très rarement, tout d'un coup, à la suite des hémorrhagies cérébrales.

Quelquefois aussi on l'a vue survenir (probablement par le même mécanisme, savoir : par la paralysie des muscles intrinsèques du larynx), sous l'influence des émanations du plomb. (Trousseau, Tanquerel des Planches.)

Dans quelques cas l'aphonie se déclare dans le cours d'une affection aiguë ; cela ne s'observe guère que dans l'entéro-mésentérite typhoïde, et elle tient à l'inflammation consécutive du larynx.

L'aphonie, survenant dans le cours d'une bronchite chronique, indique presque toujours la présence des tubercules dans le larynx et dans les poumons.

Enfin, l'aphonie a été observée chez les malades affectés de l'anévrisme de l'aorte, ce qui peut s'expliquer jusqu'à un certain point par la compression des nerfs récurrents de la huitième paire.

La voix offre encore des caractères particuliers chez les malades atteints du *croup ;* elle n'est pas simplement enrouée, mais le malade est presque complétement aphone ; le timbre de sa voix a quelque chose de métallique qui s'observe aussi dans la respiration : chaque mot est accompagné, comme le dit M. Guersent, d'un petit sifflement, et il semble que les malades parlent pendant l'inspiration comme les ventriloques.

Voilà quels sont les principaux symptômes que l'on saisit

en interrogeant les malades. Ici nous allons terminer ce que nous avons eu à dire sur les méthodes du diagnostic.

C'est en faisant une application attentive de toutes ces méthodes pendant l'examen des malades, que le médecin peut, non seulement reconnaître les différentes lésions organiques et fonctionnelles; mais de plus il peut apprendre, au moyen de l'interrogation, par des renseignements que le malade donne lui-même, quelles sont les modifications qu'impriment les caractères individuels du malade aux affections qu'il a reconnues, et quelles sont les indications qu'elles en exigent. En un mot, c'est par l'application de toutes ces méthodes qu'on arrive à établir le diagnostic, en le prenant dans le sens que nous avons indiqué au commencement de cet ouvrage.

Enfin, ce n'est qu'en examinant attentivement tous les détails d'une maladie sur un assez grand nombre d'individus, en étudiant le mode d'évolution de ses différents symptômes, leur marche, leur durée et leurs causes, qu'on peut parvenir à se faire une idée d'une maladie générale, diagnostiquer dans de nombreuses lésions observées sur le même individu, une et même nature, exigeant des indications, en grande partie, générales, et communes pour toutes ces lésions. *Qui verò accuratè et precedentia et præsentia cognoverit accidentia, atque sic ad curandorum morborum experientiam viâ et ratione pervenerit, inveniet et locum affectum et simul ipsam dispositionem.* Galenus.

FIN.

TABLE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS CE VOLUME.

PREMIÈRE PARTIE.

Considérations générales sur le diagnostic. page 1

PRÉMIÈRE SECTION.

Application du diagnostic aux affections simples. 2

CHAPITRE I. — Du diagnostic en général et de ses éléments en particulier. 2
§ I. Définition et étendue du diagnostic, *ib.*
§ II. Sur la nécessité de connaître le siége et la nature de la maladie. 15
§ III. De la nécessité de ténir compte, dans le diagnostic. de l'âge et de la con stitution des malades. 24
§ IV. De la nécessité de tenir compte, dans le diagnostic, des différentes circonstances inhérentes à la différence de sexe. 29
§ V. Jusqu'à quel point il faut tenir compte des causes des maladies dans le diagnostic. 35
§ VI. De la durée, de la marche, du type et de la succession des maladies, envisagées comme éléments du diagnostic. 40
§ VII. Du climat envisagé comme élément du diagnostic. 43
§ VIII. De la profession des malades envisagée comme élément du diagnostic. 47
§ IX. Des habitudes et idiosyncrasies envisagées comme éléments du diagnostic. 52
CHAP. II. — Des méthodes du diagnostic en général. 54
§ I. Division des méthodes en celles qui consistent dans l'application des sens et intellectuelles. 54
§ II. Des méthodes consistant dans l'application des sens en général. 63
§ III. Des méthodes intellectuelles en général. 71
§ IV. Du degré d'importance respective des méthodes du diagnostic et des différentes causes des erreurs. 86
§ V. Application des méthodes du diagnostic aux affections des différents éléments de l'organisme. 92

DEUXIÈME SECTION.

Application du diagnostic aux affections composées. 117

§ I. De la prédominance de l'affection dans un système dé l'organe malade. 122
§ II. De la généralisation des maladies primitivement locales. 129
§ III. Des affections consécutives aux dispositions générales de l'économie. 141
§ IV. Des troubles organiques et fonctionnels, occasionnés par la sympathie des organes. 188

DEUXIÈME PARTIE.

Méthodologie et Séméiotique. 195

ARTICLE I. — Inspection. 196
CHAP. I. — Affections des la membrane muqueuse de la bouche. 201
CHAP. II. — Affections gutturales ou de l'arrière-gorge. 209
CHAP. III. — Maladies de la peau. 214
§ I. Eruptions exanthémateuses. 222
§ II. Eruptions vésiculeuses. 229
§ III. Eruptions bulleuses. 242
§ IV. Eruptions pustuleuses. 245
§ V. Eruptions papuleuses. 257
§ VI. Squames. 262

§ VII. Tubercules. 267
§ VIII. Macules. 268
§ IX. Lupus, Pellagre, Pian Yaws. 269
§ X. Purpura. 271
§ XI. Kéloïde, éléphantiasis des Arabes 273
§ XII. Syphilides. 274
§ XIII. Teignes. 279
§ XIV. Trichoma ou plique polonaise. 281
CHAP. IV. — Affections des organes génitaux. 285
§ I. Balanite. ib.
§ II. Chancre. Son développement et le diagnostic de toutes ses variétés. 286
§ III. Affections du vagin et de l'utérus. Spéculum, son introduction. 292
CHAP. V. — Altérations du sang. 306
CHAP. VI. — Signes tirés de l'habitude extérieure. 325
1° Attitude. id.
2° Tuméfation des parties. 328
3° Affaissement des parties. 339
4° Couleur de la peau. 343
5° Physionomie ou expression de la face. 355
CHAP. VII. — Des signes tirés de l'appareil musculaire. 360
§ I. Paralysie. ib.
a) Paralysie générale. 361
1 Hémorrhagie cérébrale. 362
2 Coup de sang. 363
3 Apoplexie nerveuse. ib.
4 Apoplexie séreuse. ib.
5 Paralysie des aliénés. ib.
6 Paralysie de l'état comateux de la méningite. 364
7 Paralysie générale accompagnant les différentes névroses. 366
b) Hemiplégie. 367
1 Hémorrhagie cérébrale. ib.
2 Hémorrhagie cérebelleuse. 370
3 Hémorrhagie de la protubérance cérébrale. 371
4 Congestion cérébrale. 372
5 Ramollissement cérébral. 37.
c) Paraplegie. ib.
d) Paralysie occupant un membre ou quelques muscles. 375
§ II. Convulsions. 373
A. Spasmes toniques. ib.
a) Tétanos. ib.
b) Contraction des membres. 380
c. Trismus. ib.
d. Spasme des muscles supérieurs du dos. ib
e) Contraction de l'iris. 381
B. Spasmes cloniques. ib
a) Soubresauts des tendons. ib.
b) Convulsions des membres. 382
c) Epilepsie. 383
d) Eclampsie. 385
e) Chorée. 385
f) Hystérie. 388
g) Tremblement. 391
h) Fièvre intermittente. 391
§ III. Considérations sur le siége et la nature des affections nerveuses. 399
Siége et nature de l'épilepsie. 401
——— de l'hystérie. 404
——— des fièvres intermittentes et pernicieuses. 408
Nature et symptômes de la méningite. 415
Nature des lésions dans les contractions des membres, dans l'éclampsie, tétanos, etc. 428
CHAP. VIII. — Des signes tirés du sommeil. 432
Somnolence, scpor, coma. 433
Léthargie. 434
Somnambulisme. 438
CHAP. IX. — Des signes tirés de la respiration. 446
§ I. Des signes tirés des mouvements respiratoires. ib.
§ II. Des signes tirés des sécrétions et des exhalations liquides par les voies aériennes. 456
Epistaxis. ib.
Crachats. 458
Mode d'expectoration. 498
CHAP. X. Des signes tirés de l'appareil digestif. 501
§ I. Des signes tirés des organes situés au-dessus du diaphragme. ib.
A. Lèvres. ib.
B. Gencives. 502
C. Dents. 503
D. Langue. 508
§ II. Signes tirés des organes situés au-dessous du diaphragme. 532
A. Vomissement. ib.
B. Déjections alvines. 551
CHAP. XI. Des signes tirés de l'appareil génito-urinaire. 574
§ I. Des signes tirés des urines. ib.
Matières qui entrent dans la composition de l'urine. 580
Gravelle. 582
Hematurie. 591
Strangurie. 598
Ischurie. ib.
§ II. Des signes tirés des différents écoulements par les organes génitaux externes. 599
Menstruation. ib.
Chlorose. 603

Aménorrhée. 605
Dysménorrhée. 606
Hémorrhagies. 607
Fleurs blanches. 610
Mucus et muco-pus utérin. 611
——————— vaginal. 612
Pus de chancre. 615
Blennorrhagie chez l'homme. 617
Pertes séminales. 619
CHAP XII. — Des signes tirés de la transpiration cutanée. 624
Consistance et couleur de la sueur. 626
ART. II. — Mensuration 629
ART. III. — Application de la main. 637
Exploration de la chaleur. 639
Froid. 642
Différentes formes de chaleur. 643
Impulsion du cœur. 645
Frémissement cataire. 647
Vibration des râles. 648
ART. IV. — Palpation et dépression. 649
Gargouillement du ventre. 651
Dépression avec le bord de la main. 652
Exploration du pouls. 653
Fréquence du pouls. 655
Variété de différentes espèces de pouls. 661
Valeur du pouls. 662
Frémissement des artères. 663
Exploration des veines. 664
Adénite. 666
Fluctuation. 668
ART. V. — Toucher. 670
Hypertrophie du col de l'utérus. 672
Engorgement du col de l'utérus. ib.
Métrite. 673
Ulcération du col de l'utérus. 675
Cancer du col de l'utérus. 677
Toucher uni à la dépression dans la grossesse. 678
ART. VI. — Percussion. 681
CHAPITRE I. — De la percussion en général. ib.
Plessimètre. 684
CHAP. II. — De la percussion du thorax. 688
A. Etat normal. ib.
Percussion du thorax en avant. 691
——— du foie. 693
——— du cœur. 694
——— du thorax en arrière. 697
——— de la rate. 699
——— des faces latérales. 700
——— du thorax chez les vieillards. 701
——— du thorax chez les bossus. 703
B. Etat anormal. 704
Matité anormale. 705
Sonorité anormale. 706
Bruit de pot fêlé. 707
Hydatides. 709
CHAP. III. — De la percussion de l'abdomen. 710
A. Etat normal. ib.
B. Etat anormal. 711
ART. VII. — Auscultation. 713
CHAPITRE I. — De l'auscultation en général. ib.
Stéthoscope. 714
Auscultation immédiate. 717
CHAP. II. — De la structure des poumons. 718
CHAP. III. — Auscultation de la respiration et de la voix dans l'état normal. 723
Respiration normale. 724
Retentissement normal de la voix. 728
CHAP. IV. — Auscultation de la respiration et de la voix dans l'état morbide. 729
A. Respiration anormale. ib.
——— saccadée. 730
Bruit expiratoire. 731
Respiration caverneuse. 732
——— bronchique. 733
Bruit de frottement. 735
Râle crépitant sec à grosses bulles. 736
Râles sibilant et ronflant. 737
Râles trachéal et caverneux. 738
Râles muqueux, sous-crépitant et crépitant. 739
Tintement métallique. 741
Retentissement anormal de la voix à travers les parois de la poitrine. 745
Bronchophonie et égophonie. ib.
Pectoriloquie et auscultation de la toux. 746
CHAP. V. — Auscultation du cœur. 747
§ I. Anatomie et physiologie du cœur. id.
Battement du cœur. 752
Impulsion du cœur. 753
Mouvements du cœur. 754
Ordre des mouvements du cœur. 756
Rhythme du cœur. 759
Synchronisme des mouvements du cœur. 760
§ II. Auscultation du cœur à l'état normal. 761
Bruits normaux du cœur. 762
Théorie de Laënnec. id.
——— de M. Pigeaux. 764
——— de M. Hope. 765
——— de M. Marc d'Espine. 767
——— de M. Magendie. 768
——— de M. Rouanet. 769
——— de M. Beau. 771
Opinion de M. Piorry. 773

§ III. Auscultation du cœur à l'état morbide. 774
Bruits anormaux. *ib.*
Causes des bruits anormaux. 778
Distinction des bruits de deux cœurs. 782
Diagnostic différentiel des lésions des orifices du cœur. 783
Diagnostic différentiel des lésions du péricarde. 784
Bruits anormaux du péricarde. 785
Rhythme anormal. 787
CHAP. VI. — Auscultation des artères. 790
Bruit de souffle intermittent. 791
Bruit de diable. 792
CHAP. VII. — Application de l'auscultation à la grossesse. 793
CHAP. VIII. — Application de l'auscultation et de la percussion au diagnostic des maladies. 797
§ I. Affections de l'abdomen. *ib.*
A. Affections du foie. *ib.*
B. Distension de la vésicule biliaire. 800
C. Gonflement et hypertrophie de la rate. 801
D. Dilatation de l'estomac. *ib.*
E. Météorisme. *ib.*
F. Concrétions stercorales. 803
G. Tumeurs formees par les reins et les uretères. 805
H. Distention de la vessie urinaire. 806
J. Exploration des épanchements abdominaux. 807
§ II. Affections des organes de la respiration. 808
A. Bronchite. *ib.*
B. Pneumonie. 814
C. Pleurésie. 821
D. Tubercules. 829
E. Hémoptysie. 833
F. Œdème de poumon. *ib.*
§ III. Affections des organes de la circulation. 834
A. Péricardite. *id.*
B. Affections du cœur. 839
Plaies du cœur. 842
Anévrisme du cœur. 843
Anévrisme de l'aorte. 844
Dilatation de l'aorte. 848
Art. VIII. — Odoration et gustation. 850
Art. IX. — Réactifs chimiques. 855
Salive. 856
Bile. 858
Urine. 859
Sang. 862
ART. X. — Examen des malades. 866
Maladies simulées. 887
Mode de recueillir les observations. 889
Anatomie pathologique. 890
Douleur. 891
Névralgies. 894
Coliques hépatiques. 897
Coliques néphrétiques. *ib.*
Gastralgie. 898
Entéralgie. 899
Céphalalgie. 900
Rhumatisme et goutte. 901
Douleurs articulaires hystériques. 902
Douleurs des parois abdominales. 903
Point de côté. 906
Angine de poitrine. 907
Douleurs des reins. 908
Douleurs vésicales. 909
Douleurs utérines. 910
Anesthésie. 911
Cécité. 913
Surdité. 914
Sensations anormales. 915
Appétit. 916
Soif. 917
Asthme. 918
Délire. 920
Aliénation mentale. 923
Manie. 925
Monomanie. *ib.*
Hypochondrie. *ib.*
Nostalgie. 926
Mélancolie. 927
Nymphomanie et satyriasis. *ib.*
Démence. 928
Idiotie. 929
Perte de la parole. 930
Aphonie. 931
Voix croupale. *ib.*

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.